

JÁTEK CD-ROM MULTIMÉDIA PROGRAMOZÁS TESZTEK

Számítástechnikáról mindenkinek

PC-X MAGAZIN

x 24 oldal

II.évf. 7-8.sz. 1995. JÚLIUS-AUGUSZTUS Ár: 994 Ft



Gondolom, már nagyon vártatok benünket, hiszen a duplaszámra (másfélszámra) való tekintettel kicsit később jelentünk meg. Kárpótlásul 24 oldallal több anyagunk van. A Game Port rovat 40 oldalasra nőtt, állandó rovatainkat is igyekeztük megduplázni. Reméljük, ennyi olvasni való elegendő lesz egész nyárra!

A nagy átalakulás megkezdődött! A címlapunkon számról-számra igazítunk, szeptembertől azonban tovább módosulunk. Jobban átgondolt rovatszerkezettel és design-nal jelentkezünk – sajnos magasabb áron. Higgyétek el, katasztrófa, amit a papírgyárak művelnek a lappal! Január óta iszonyatosan megemelkedtek a papírárak, s a 194 forintos árat képtelenek vagyunk tartani. Tudjuk, hogy mindenki ezzel a dumával jön, és ne is menjünk bele a magyarázkodásba, a terjesztési jutalékokba, az ÁFÁ-ba, a TB-be, mert csak felidegesítjük magunkat. A lényeg: nem azért emelünk, hogy jól megszedjünk magunkat, hanem mert muszáj.

Elég a nyavalygásból, jöjjenek a jó hírek! A CD-X rendszeres kiadványunkká nőtte ki magát. A 2.0-ás verzió október elején jön (a Compair előtt), a programon kívül az előfizetést és a csekkbeküldözgetést is módosítjuk majd. Az 1.0-nál elég lassú volt, míg kipostázhattuk a CD-t, de októberre sokkal jobb ötletünk van.

GAMEPORT

- 4 ● Hotline News
- 6 ● Deadline Games L.A.
- 8 ● Super Streetfighter
- 10 ● Ticonderoga
- 12 ● Full Throttle
- 15 ● Drug Wars
- 16 ● X-Com
- 17 ● Millenium Auction

TARTALOM

- 18 ● Great Naval Battles
- 20 ● Dominus
- 22 ● Slipstream 5000
- 23 ● Psycho Pinball
- 24 ● Jagged Alliance
- 26 ● Machiavelli the Prince
- 27 ● Knights of Xentar/2
- 32 ● Mega Aréna
- 34 ● Power the Game
- 35 ● Jewels of the Oracle
- 36 ● NBA Live 95
- 39 ● Striker 95
- 40 ● NHL Hockey
- 41 ● Rise of the Triad
- 42 ● Tipp-top
- 43 ● Mortal Kombat III + MK III special moves

 IDG
HUNGARY

Következő számunk 1995. szeptember 1-én, pénteken jelenik meg.

PC-X Számítástechnikai Magazin - megjelenik havonta
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Felelős kiadó: Bíró István ügyvezető igazgató
Műszaki vezető: Mészáros Tibor
Címlap: Kondákor László
Felelős szerkesztők: Bugnár Ákos (Mr. Chaos)
és Turcsán Tamás Péter (Shy)
A harmadik: Iván Csilla, a lapot tördeli: Süti
Sokat segítettek, noszogattak: Giraffe, The Richfielder
A szerkesztőség címe: 1012 Budapest, Márvány u. 17.
Postacím: 1536 Budapest, Pf. 386
Telefon: 156-0337, 156-2967, 156-8291, 156-3211/259
Telefax: 156-9773, E-mail: PC-X@IDG.HU
Előfizethető a kiadónál közvetlenül postautalványon,

valamint átutalással az IDG
MKB 203-28016-7007 pénzforgalmi jelzőszámra.
Ára: 294 Ft, fél évre 972 Ft, egy évre 1944 Ft.
Hirdetésfelvétel: IDG Ker. Iroda és a szerkesztőség
Nyomás, kötészet: MESTERPRINT KFT.
Felelős vezető: Szilágyi Tamás
A megrendelés száma: 95.0268
HU ISSN: 1218-358X

Terjeszti a Nemzeti Hírlaphereskedelmi Rt.,
a Hírker Rt., az alternatív terjesztők
és a számítástechnikai szaküzletek

A PC-X-ben megjelenő anyagok bármilyen módon való felhasználása csak a kiadó előzetes engedélyével lehetséges. A megjelent hirdetések tartalmáért a szerkesztőség nem vállalja a felelősséget.
Design copyright by Shy & Mr.Chaos

DUPLASZÁM



Premier

- 44 Music City
- 46 Film-világ + Video
- 48 StarTrek club news
- 49 Ákos - Interjú

Mélyvíz

- 50 Demo-zóna
- 51 Demo programozás
- 53 OS/2 Warp és IBM news
- 54 CD-ROMboló - The End
- 56 Dr. MIDI - Történelem
- 58 InterNET Strikes Back!
- 60 Windows 95 és Plus
- 64 Joy-tesztek
- 66 Wizard's csodák

EGY KIS JÁTÉK...

Kérem alássan, jöjjenek hát a játékok, mert lassan már nem férünk el a szerkesztőségben, annyi a kisorsolható anyag. Jaj, most hallom, Süti már levilágította a Psycho Pinball oldalt, így nem maradt hely annak a három pólónak... Mindegy, megtartom magamnak.

Kezdjük akkor a rövidebb lélegzetű játékokkal. Két darab Rocket Science demo CD-t ajánlunk fel annak, aki a legjobban magyarítja a Wing Nuts és a LoadStar játékok címét (lásd a 6. oldalt). Szintén egy-egy CD-t (Gametek E-Mag) ajándékozunk annak, akik a legtöbb Gametek játékcímet küldi be. Na jó, mégis kisorsoljuk azt a három Psycho Pinball hosszúujjú pólót. A Code-Masters kiadott egy Psycho Nations című CD-t, amely a Psycho Pinball lelkivilágát tükrözi. Milyen stílusú zenék ezek?

A 34. oldalon egy Power the Game CD-t találsz, a 45. oldalon Gyubácsi osztogat bő kézzel lemezeket. Filmes játékaink mellett videon megjelent anyagokról is írunk, és persze sorsolunk is. Az 58. oldalon újra szólnak az InterNET-ről, itt három ajándék is vár. A Microsoft gyönyörű mousepad-eket készített, ezek közül hármat a 63. oldalon rejtettünk el. Most kivételesen a 66. oldalra költözött a Wizard's oldal, itt kuponokat találsz.

A 70. oldalon, a Multimédia Mix cikkben találsz néhány vastagbetűs szót. Ha ezekből írsz egy kétsoros, értelmes, rímelő verset, megnyerhetsz egyet az 5 CD-ből! Ha pedig a 82. oldalra lapozol, értesülhetsz a legújabb PC-X Előfizetési Akcióról és demopályázatról!



- 68 The Mask
- 69 20th Century Almanach
- 70 Multimédia-mix
- 72 3D Studio
- 75 Keyboardok
- 76 HW Depo
- 78 Multimédia
- 81 Multi-ABC
- 82 PC-X Akció, pályázat!

HOTLINE

Hordozható CD-ROM

Egy számítógépbe épített CD-ROM elektronikája és mechanikája tulajdonképpen nagyon hasonlít a hordozható CD-lejátszókhöz, mondjuk a Sony Diskman-hez. Jogos tehát az ötlet, hogy miért ne készítsünk CD-



ROM Diskmant? A Media Vision tudja a megoldást – a Reno Portable CD-ROM képében. A CD lemezt lejátszó CD-lemezjátzó (megőrülök azoktól, akik CD lemezek hívják eme adattárolót, ez ugyanis pontosan „Kompakt Lemez Lemez”-t jelent) pontosan úgy fest, mint egy hordozható CD-lejátszó, csak épp szürke, és a hátsó felébe többféle kábelt dughatunk. A hálózatra köthető és elemekkel is működő duplasebességű meghajtó SCSI interface-en keresztül kommunikál a gépeddel. Ehhez szükséges van egy úgynevezett Docking Station-re, ami a küttyü hátuljára dugható. Eddig „minden nagyon szép, minden nagyon jó”, csak egy baja van: az ára. Az ugyanis 300 angol font körül mozog, és ha erre esetleg rátennénk az ÁFÁ-t, no meg a vámpótlékot, az magyar pénzegységben majd' 70,000 forint. A PC Formatot olvasgatva látom, hogy ők is arra a megállapításra jutottak, hogy ennyiből pont kijön egy hordozható Diskman meg egy 4x-es sebességű CD-ROM meghajtó. Na ja...



Virtuális szemhallgató

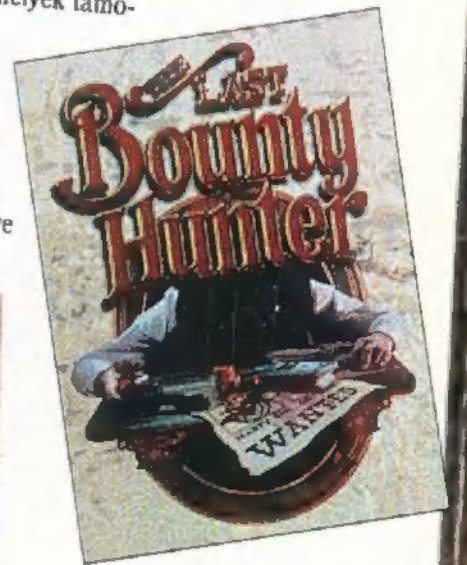
Kicsit fura a szóösszetétel, de valamit ideje kitalálni a „Virtuális Stereo Szemüveg Fülhallgatóval Egybeépítve” szakkifejezésre. A dolog még évekkkel ezelőtt kezdődött, mikor egy nagyokos kitalálta, hogyan lehet a fejjel irányítani a számítógépet. Aztán a következő állomásként jöttek a VFX sisakok (mostanában érkezik a Pixelbe a nagyfelbontású), a következő „megállomás” pedig a miniatürizálás. A Virtual i-O cég kifejlesztett egy fülhallgatót, aminek szeme és daganata van, vagy ha jobban tetszik, egy dupla napszemüveget, ami hall. Szóval a Virtual i-Glass-t, ami picit, mint egy fülhallgató és egy napszemüveg egybeépítve. Alapállapotban stereo képet ad, de kiegészítheted VR egységgel is, és akkor DOOM-ban nézelődhetsz jobbra-balra. Jó, mi? Az ára már kevésbé, a sima stereo szemüveg-

ként működő szemhallgatóért 599, a virtuális „sisakért” 799 dollárt kell áldoznunk.



Gamegun

Ha játszottál már az American Laser Games játékaival (netán megvetted a CD-X-et, és betöltötted a Drug Wars-t), biztos üvöltöztél az egereddel, amiért nem arra cincog, amerre te akard! Meglehetősen nehéz a hamar piszkolódo egérgolyóval párbajozni (pláne, mikor a feszült helyzetben, Mad Doggal szemben állva izzad az ember tenyere...), nem is beszélve a zsebkendőnyi mouse-padról, amiről állandóan elmenekül az egerentyű. Egy szónak is száz a vége (vagy valami hasonló), elkészült a várva várt Gamegun. Ordenaré narancssárga színe van, kicsit bumfordi, viszont a párhuzamos- és a gameportra köthető, nem kell külön vezérlőkártya a gépedbe (és ezért könnyedén „átszerelhető” egy másik gépre). Azokban az ALG játékokban, amelyek támogatják a kétjátékos módot, egy Y madzag segítségével egyszerre két pisztollyal is lövöldözhetsz. A Gamegun a The Last Bounty Hunter-től kezdve



mindegyik ALG játékkal kompatibilis, a régiekhez (Mad Dog I-II, Crime Patrol, Drug Wars stb.) software update van a csomagban. A fegyver ára 55 dollár körül van, magyarítva még nem láttam (az árát...).

NEWS



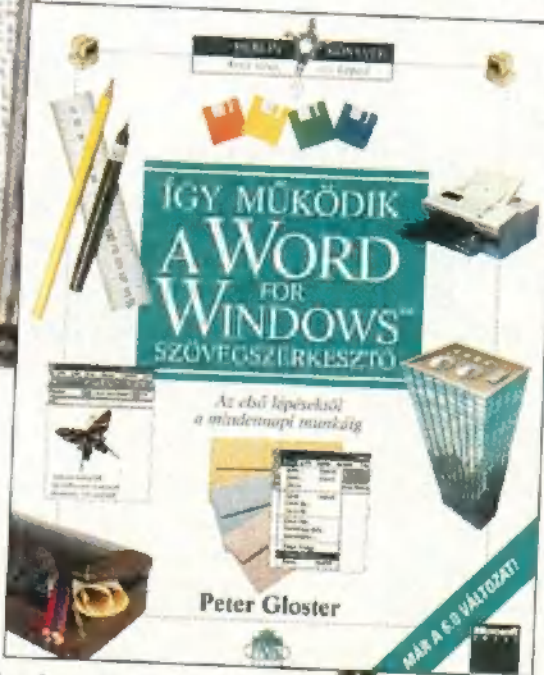
PCM-CIA-FBI

Remélem, hogy a PCMCIA után nem mindjárt az FBI, hanem inkább egy remek, miniatürizált kártya jut eszedbe. A PCMCIA szabvány kártya kicsiny mérete (54x85x5 mm) tökéletesen alkalmassá teszi arra, hogy mobilizálható, s így tulajdonképpen bármilyen notebookban használható legyen. Ez nem újdonság, már évek óta működik, s már mi is írtunk efelől (egy Turtle Beach hangkártyáról). A New Media is fejleszt PCMCIA kártyákat, ezek közül elsősorban a PCMCIA Multimedia Combo kártya, plusz SCSI II csatló egyben! A kártya MS Sound System és Adlib kompatibilis, Sound System és CorelSCSI szoftvert is kínálnak hozzá. Dicsekszik, hogy MIDI meg satöbbi, de egy dolog nem tisztázott (és erről bölcsen hallgat a prospektus): hány mega RAM található a kártyán, és meddig bővíthető? Mert mondjuk két mega RAM alatt még egy Ultrasound sem muzsikál szépen... A PCMCIA csatlakozó alkalmas még merevlemezek, ethernet hálózati kártyák s akár 28,800 baudos modemek befogadására. Sőt a vonalkód-leolvasó és a GPS rendszer használatát is segítheti. Így aztán, ha eltevedünk Afrikában, egy műhold segítségével meghatározzuk pontos helyzetünket (ez az a bizonyos GPS, azaz Global Positioning System), beteszünk egy modemkártyát a noteszgépünkbe, rákötjük a GSM telefonunkra, belépünk az InterNET-be, írunk egy könyörgő levelet a titkárnőnknek, hogy küldjön egy expedíciót felkutatásunkra. Amíg megjönnek, egy közeli oázisban hűsölve akár Wing Commanderezhethetünk egyet.



Word for Windows 6.0

Márciusi számunkban már beharangoztuk a Park Kiadó következő könyvét, az Így működik a WORD FOR WINDOWS-t. A szerkesztő urak kezéből azonnal kaptam, mert az első két kötet tapasztalataiból már tudtam, hogy igen hasznos olvasni valót találok benne. Nem is okozott csalódást, hiszen jól bevált felépítése nem változott, és rengeteg újdonságot tartalmaz számomra is, annak ellenére, hogy már régóta dolgozom ezzel a szövegszerkesztő programmal. Aki hozzám hasonló cipőben jár, annak bizony egy-két részt át kell ugrania, mert egészen az alapoktól – egy egyszerű leírást megismerhetünk, amire éppen az adott esetben szükség lehet. Az előző részekből már ismert jelmondat – „Amit látsz, azt kapod” – itt bizonyos értelemben fordítva is igaz: a monitorodon az fog feltűnni, amit a könyvben látsz. A formázás alapjain kívül megtanulhatsz táblázatokat és grafikonok készítését, illetve a szövegbe való beillesztését. Betekintést nyerhetsz a tökéletes nyomtatás titkaiba, és hogy ezt kivitelezhesd, megtanulhatsz telepíteni a nyomtatót. A könyv végén találsz egy Word-szótárt, melynek segítségével a Word 6.0 angol változatában szereplő parancsok, párbeszédpanelek, feliratok stb. többé nem okozhatnak gondot azoknak sem, akik nem beszélnek igazán jól ezt a nyelvet.



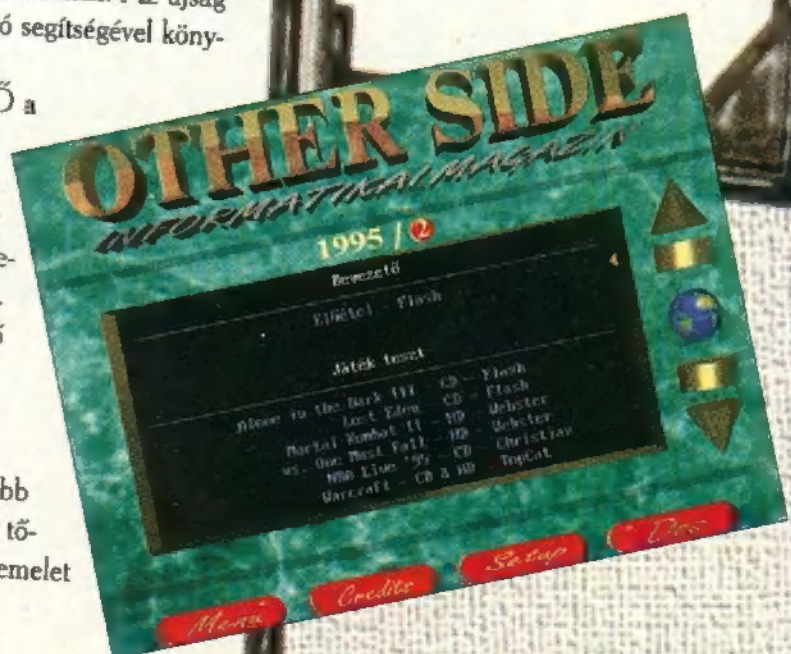
zás alapjain kívül megtanulhatsz táblázatokat és grafikonok készítését, illetve a szövegbe való beillesztését. Betekintést nyerhetsz a tökéletes nyomtatás titkaiba, és hogy ezt kivitelezhesd, megtanulhatsz telepíteni a nyomtatót. A könyv végén találsz egy Word-szótárt, melynek segítségével a Word 6.0 angol változatában szereplő parancsok, párbeszédpanelek, feliratok stb. többé nem okozhatnak gondot azoknak sem, akik nem beszélnek igazán jól ezt a nyelvet.

Csilla, a Harmadik

The OTHER SIDE

Hil! Szeretnénk bemutatkozni. Bár találkozhattál velünk, hisz 3 számunk már megjelent. Ja, hogy miről is beszélünk? Természetesen az Other Side lemezűjségről. Ez egy ingyenes, 3.5 collingeres floppyn terjedő agyrombolás. Tartalma elég széles réteget céloz meg, s reméljük el is találja őket. Foglalkozunk játékokkal, hardverrel, programozással, és van saját könyvrovatunk is. Fő „profilunk” a PC CD-ROM játékprogramok. Megpróbálunk segíteni, s a leírást saját benyomásainkkal és a játék képeivel színesítjük. Pár szót még írunk a „köztes pofáról” (Interface). A felület kellemes 640x480-as felbontású és 256 színt tartalmaz. Az újság egy 386DX-en már szépen fut, és egy rágcsáló segítségével könnyen irányítható. Nézzük kik is írják a lapot: **TopCat** – főszerkesztő, kóder, szakújságíró. Ő a hibás mindenért! Ő találta ki ezt az egészet! **Rov Átka** – szakújságíró, lektor. Ő természetesen semmiért sem hibás vagy ha mégis, akkor sem! A csapat egyetlen hölgy tagja. Másik nevezetessége, hogy olvasási sebessége 14600 baud. **Flash** – ügyvezető ig., szakújságíró, laptervező grafikus. High Quality Man.

Személyesen is találkozhatasz velük Parádon, a PC-X táborban. Az újságot felveheted a nagyobb budapesti klubokban vagy a haveroktól. Esetleg töltsd le. Cím: 1078 Budapest Hernád u. 35. III. emelet 21. Tel.: 342-8174.



DEADLINE GAMES



Ez a méretes „E a kőbön” nem csak aféle grafikai bravúr, hanem az idén először megrendezett Electronic Entertainment Expo logója. Az Electronic Entertainment című „társlapunk” úgy gondolta, a nagysikerű CES mellett akad még hely egy párnyi multimédiás vásár számára. Na, ez bejött, ugyanis a Los Angeles-i kiállítás minden képzeletemet felülmúlta – hiába, az amerikai piac közelében sem járunk! E havi Deadline Games rovatunkban egy picit bővebben értekezem tehát a kiállítás tapasztalatairól, no meg persze az Amerikában látott érdekességekről, a legújabb játékokról.

Azt, hogy mekkora volt a kiállítás, jól jelzi az első nap délután 3 óráig beérkezett látogatók száma: 37,827. Ez az örületes tömeg csakis szakmai érdeklődő a játék és a multimedia világából! A három (a hazai BNV „A” pavilonnak megfelelő méretű) pavilonban mintegy 400 kiállító zsúfolódott össze, temérdek mennyiségű szórakoztató elektronikát és multimédiás anyagot bemutatva. Érdekes, hogy míg idehaza (és talán egész Európában) inkább a számítógépes játékok a menők, túl az óperencián inkább a konzol gép dominál. A Sega és a Nintendo standját már csak a Sony Play-

station multa felül (szegény Jaguar magányosan szomorkodott egy sarokban), olyan erővel nyomul az új 32 bites masina, hogy Japán és Amerika után hamarosan Európában is gondolhatnak az előbb említett két óriásnak. Erős fejlesztésekbe kezdtek az eddig jószerivel csak zenei kiadványairól híres kiadók, mint például a BMG, a Sony Music, no meg a régóta ismert Virgin is (jó hír, hogy a Heart of Darkness már igencsak



készül, már játszottam is vele – tényleg olyan klassz lesz, mint reméltem!). A Rocket Science Games három kiváló érdekességgel is készülődik: Cadillacs and Dinosaurs, Wing Nuts és a LoadStar (amelyek közül a LoadStar biztosan a BMG adja ki). A fergeteges animációkból felépített interaktív filmben az egyik kezdeddel egy „vasúti pályán” közlekedő űr-szállítót irányítasz, közben a másikkal, egérrel kilövöd az ellenséges kalózkodat, míg a harmadikkal vakarod a fejed, hogy vajon miért robbantál fel mégis. A körítés persze fenomenális – elképesztő animáció, és a CyberWar-



hoz hasonló, viszonylag egyszerű játék. Nem úgy a Wing Nuts (a Cadillacs and Dinosaurs egyszerűbb dzsungelés autózás némi lövöldözéssel, a demoja nem hozott különösebben tűzbe...), leginkább az American Laser Games játékaikhoz hasonló (lásd a 15. oldalt), interaktív film. Kétfedelű gépeddel

kell kilőnöd az ellenséges betolakodókat – néha rádtapad egy-egy kemény legény; ilyenkor szemből, a levegőben látod az eseményeket, s nem árt, ha gyorsan kitérsz a golyózápor elől.

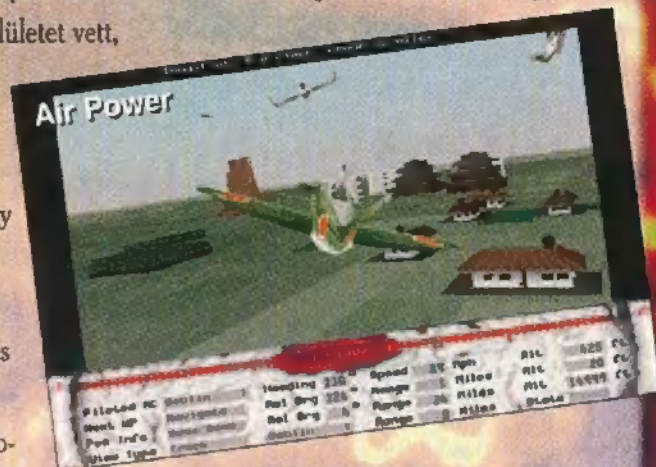
A Mindscape új lendületet vett, majd' egy tucat új anyaggal jelentkezik, ezekből csak néhányat emelek ki. Érdekes, hogy sokuk már Windows 95 alá készül – kíváncsi vagyok, hogy a grafikus (és lassabb, mint a DOS) felület hogyan befolyásolja majd a játszhatóságot. Egyikük, az Air Power, a Dawn Patrol készítőinek szárnyai alól kerül ki. A játék túlmegy a szimuláció határán, s a texture map-es grafikát vegyíti

RPG és stratégia elemekkel. Hogy mi sül ki ebből? Az Alien trilógia még mindig megfelelően borzolja a kedélyeket. A játék mibenlétéről nincs még



pontos információm, de az animáció sejteti, hogy izgalmas lesz! Hasonlóan szép grafikai alapokra építkezik a The Raven Project. A Cryo fejlesztőcsapata jó garancia arra, hogy az űrharcokkal, szimulációval megtűzdelt „video-film” a 95-ös év egyik slágere legyen. Sportkedvelőknek is szolgál egy-két újdonsággal a Mindscape. A Chessmaster 5000 is érik

már, de két friss szépség is napvilágot lát majd. Az NCAA Football meglepően szép 3D grafikával szimulálja az amerikai focit, de nekem inkább az Al Unser Jr.'s Arcade Racing ütötte



meg a szememet. Grafikája megfelelő, bár lehetne egy picit realiztikusabb. Az Indycar versenyt időre, a gép ellen, illetve hálózatban is



játszhatod majd. A játék mindenesetre izgalmas lesz, remélhetőleg méltó ellenfele a Microprose újdonságának.

A Formula One Grand Prix ugyanis megérett a megújulásra, s összejön az újabb rész, még szebb grafikával (remélhetőleg nem lesz lassabb, s ezzel egyidejűleg élvezhetőbb a játék). A Microprose/Spectrum Hobbyte méretes szoftveróriássá nőtte ki magát, csak úgy önti magából a programokat. A kalandjátékok atyjaként havonta jelentet meg újabb és újabb ötleteket (és dolgoz fel régieket). Nem idegen számá-



ra a szimulátorok világa sem, hamarosan elkészül a Top Gun és a Falcon Gold is. Érdekes, újabb vállalkozás a Virtual Karts –

gokart-verseny 3D-ben. Kár, hogy a SuperKarts már megelőzte őket...

A Take 2 felirat ismerős lehet, ha játszottál a Hell-lel. Az elsősorban



AI Unser Jr.'s Arcade Racing

3D animációkkal táplálkozó játékkészítők három érdekességgel is előrukkolnak. A Ripper természetesen Jack the Ripper-ről szól, azaz Hasfelmetező Jack-ről, aki 2060-ban újra neki lát mézárosi teendőinek.

A Take 2 két éve alakítgatta a játékot, eddig 2,5 millió dollárt fektetett bele – a 4 CD novemberben jelenik meg.

A Maximum Roadkill a sötét jövőt festi le – szintén 3 dimenzióban.

A rendhagyó motorversenyben network-játék, 8 különböző „bringa”, 12 pálya szerepel, persze CD-n. Valószínűleg még augusztusban megjelenik a Millennium. A jövőben, az űrben játszódó stratégiai játékokban némi időutazással világokat építhetsz és irányíthatsz, persze az előbbi két játékhoz hasonló vadító grafikával. Húha, las-

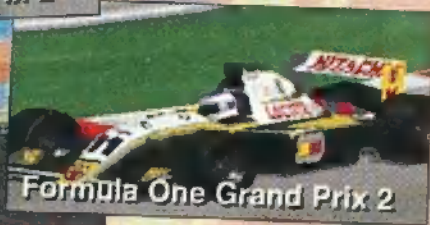


Maximum Roadkill

san betelik az oldal, és még sok képet szeretnék bemutatni, úgyhogy átmegegyek távirati stílusba!

LucasArts News: a szokásos, és megújuló Lucas-kukac dolgok mellett (például a Rebel

Assault II, ahol végre vezetheted a Millennium Falcont is, 95



Formula One Grand Prix 2

karácsonyára ígérnek) néhány újdonság is napvilágot lát.

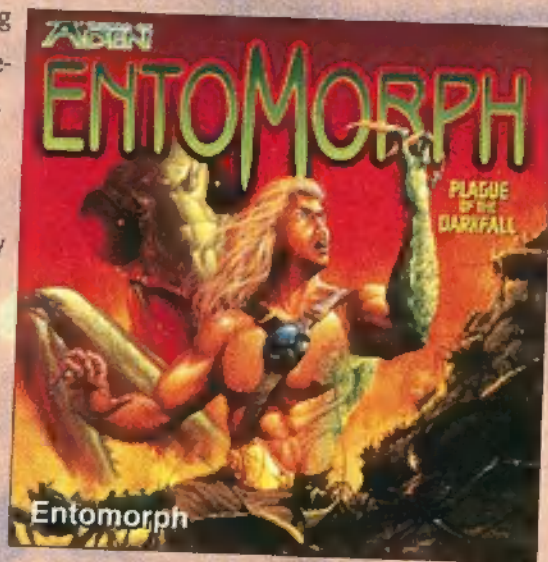
Mortimer – kisebbeknek való tündérmese-kalandjáték. Calia 2095 – a futurisztikus thriller-ben detektívet alakítasz, akinek küldetése során bunyóznia és logikai feladatokat kell megoldania. The Dig – Spielberg ötletére alapuló sci-fi grafikus kalandjáték.

A Sanctuary Woods a Wolf sikerein (?) felbuzdulva kiadja a Liont (szerintük a „vadélet RPG szimuláció”

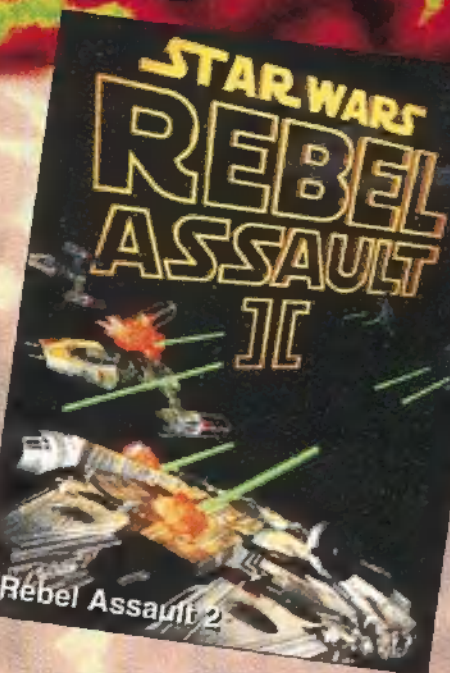
kategóriában). A Master Lu egy 1936-ban játszódó kalandjáték, kellemes ódivatú érzéssel, és szintén ők készítették el a Buried in Time-ot is.

A GT Interactive lecsapott két istenre, „A” Tetris két orosz készítőjére, és elkészítette velük az Ice&Fire 3D akció-kalandjátékot – szintén jön a Doom II képernyőkímélő...

Az AD&D-papa, az SSI sem ténlenkedik: a Thunderscape (fantasy RPG) és a Steel Panthers (háborús stratégiai) júliusban jelenik meg, míg az Entomorph-ra (fantasy RPG) szeptemberig kell várunk.



Entomorph



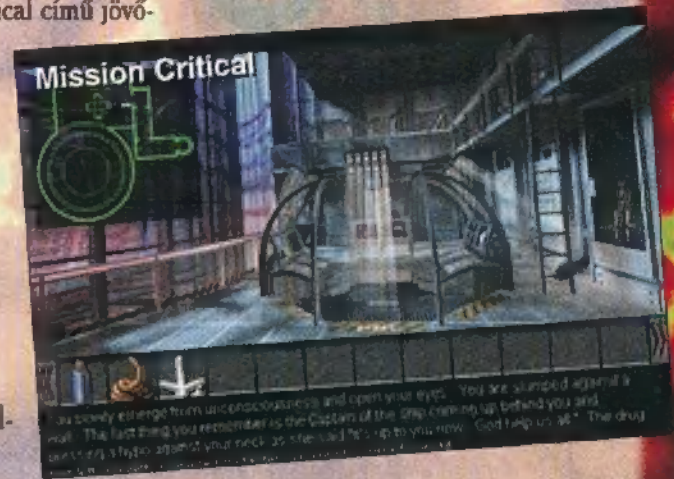
A Legend nagy izommunkával dolgozik a Mission Critical című jövőbeli kalandjátékon

Michael Dorn (Star Trek) és Patricia Charbonneau (K2 és Robo

Cop II) főszereplésével. A grafika akár egy Spielberg filmbe is elmenne!

Dolgoznak még a Magic of Xanthen és a Shannara-n is, talán még ebben az évben elkészülnek.

Új, eddig még ismeretlen cég az Inscape, akik mindjárt három játékkal is előrukkolnak: a Bad Day on



Mission Critical

the Midway (egy bizarr kalandjáték misztikus gyilkosságokkal, 3D grafikával), a The Dark Eye (Edgar Allan Poe inspirálta horror-kalandjáték remek

grafikával és ötletekkel) és az Adventures of the Smart Patrol (a közeljövőben játszódó fura-humoros kalandjáték) mind „minőségi áru”!

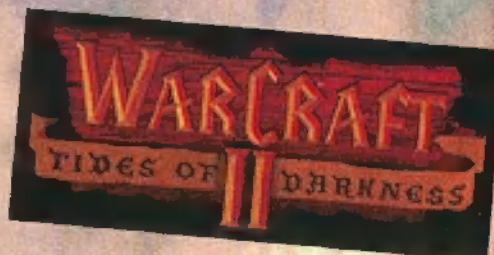
Az American Laser Games és a Quantum Quality Products összefonódásának eredményeként ren-

geteg újdonsággal kecsegtetnek: a The Last Bounty Hunter és a Fast Draw a szokásos vadnyugati sztorikra épülő lövöldözős „film”, a

McKenzie & Co. pedig kifejezetten lányoknak szánt, kicsit „nyálas” anyag. Randi, első szerelem, szépiük... A QQP most hozta ki a The Lost Admiral II-t (hadihajós stratégiai), júliusra tervezik a Battles in Time-ot (harci, stratégiai, taktikai, történelmi játék), de nem állnak le, jönnek sorra az újabb szimulációk: Corporate Colonies, Visions of Glory, Empire Builder, Konquest, Northlands.

Ha már a stratégiai játékoknál járunk: októberben jön a Blizzard Entertainment-től a nagyszerű

WarCraft 2. része és a Pax Imperia 2 (egy galaktikus birodalmat irányítasz).



A Turner Home Entertainment érdekes interaktív játékot készített: a Dinotopia különös, fiktív tájakra kalauzol, ahol a dinoszauruszok és emberek együtt élnek. A 3D grafika és a játék-környezet miatt észre sem veszed, hogy tulajdonképpen „oktató-programról”, enciklopédiáról van szó.

Uff, itt a vége, nincs több helyem, sajna csupán a jéghegy csúcsáig jutottam... Az általam izgalmasnak talált címek mellett még ezernyi játékkal, no meg persze rengeteg multimédiás alkalmazással találkoztam (ezekről írogatok az lap hátsóbb régióiban, a 71. oldalon), tényleg csak azokról számoltam be, melyek jobban megragadtak

az emlékezetemben – részletesen majd akkor írunk rólok, mikor már meg is jelentek.

Mr. Chaos



McKenzie & Co.



Csendélet egy játékkeremből: „Gyorsan... adjon valaki egy húszast!!! Minek?? Az a szemét Bison elvert!!! Na... add már!” Irigykedve bámulom ezt az alig 14 éves srácot. Eljutott a főellenségig. Ezen a játékon nőtt fel, kívülről tudja a játékmenetet, nem okoz gondot neki a végigjátszás. Nem úgy, mint nekem. Ezen sorokat tehát azoknak írom, akik – hasonlóan hozzám – nem akarják égetni magukat a füstös játékkeremben, hanem előbb inkább feltuningolnának.

Igen... van rá lehetőség, hiszen Gametek és a Capcom közösen a piacra dobták a Super Street Fighter II Turbo PC-s verzióját (épp ideje...). Túl sok előzmény nincs, hacsak annyi nem, hogy a földkerekség legjobb harcosai összegyűltek, hogy péppé verjék egymást egy erkölcsi jutalom fejében. Ezek közt a „street fighter”-ek között vagy te is, már amennyiben megváród azt az alig 15 percet, amíg a játék feltranszformálja magát a winchesterre. Miután beállítottál minden szükséges paramétert, kezdődhet a vetélytársak eliminá-

lása. A játékot billentyűzettel, 2-4 gombos joystickkel, vagy akár 6 gombos joypaddal is irányíthatjuk. Elindítva tehát az ssf2-t, megnézhetjük az intrót, majd egy menü tárul szemünk elé, ahol választhatjuk a gép vagy a legjobb barátunk elleni küzdelmet, beállíthatjuk az opciókat. Viszont, ha úgy ítéljük meg a helyzetet, hogy hű de szép volt, de ebből elég ennyi, kiléphetünk a DOS-ba. Az options menüben az irányítást konfigurálhatjuk újra, a nehézségi fokozatot választhatjuk meg (nem túl sok jelentősége van...), illetve a játékban elhangzó zenéket és effekteket hallhatjuk. Ugyancsak itt lehet beállítani az időlimitet, kisebb gép esetén kikapcsolhatjuk a háttéranimációt, illetve a scrollozásán változtathatunk. Játék közben Alt+X-szel léphetünk ki (a menübe) – ha csak kávé akarunk inni, elég a Pause-ra könyökölni. Lássuk hát a választható karaktereket és speciális mozgásaikat!

Ryu:

Született: 1964. július 21. Magasság: 5'10". Súly: 175 font. Egy japán halász fia, aki apja oktatásával sajátította el a harcművészet csínját-bínját. Legnagyobb ellenfele Ken. Specialitásai: Hurricane

Kick – Le, Hátra-Le, Hátra+rúgás. Red Fireball – Hátra, Hátra-Le, Le, Le-Előre, Előre+ütés. Energie Ball – Le, Le-Előre, Előre+ütés. Dragon Punch – Előre, Le, Le-Előre+ütés. Vacuum Fireball – Le, Le-Előre, Előre (2X)+ütés.

Ken:

Született: 1965. február 14. Magasság: 5'11". Súly: 180 font. Apja jó barátságban volt Ryu-éval, s gyermekeik hasonló kiképzést kaptak, majd Ken az Egyesült Államokba ment, hogy megismerje az amerikai harcmódot is. Specialitások: Turning Kick – Hátra, Hátra-Le, Le, Előre-Le, Előre+rúgás. Violent Dragon Punch – Le, Előre-Le, Előre, Le, Előre-Le+ütés. Dragon Punch – Előre, Le, Előre-Le+ütés. Fireball – Le, Előre-Le, Előre+ütés.

Zangief:

Született: 1965. június 1. Magasság: 7'. Súly: 380 (!) font. Orosz pankrátor, aki edzés gyanánt szibériai medvékkel gyakorolt. Kedveli a közelmérszkelő ellenfelet különféle módokon a földhöz csapkodni, (de jó...). Specialitásai: High Clothesline – Közepes és erős ütés nyomva tartása. Spinning Pile Driver – Előre, Előre-Le, Le, Hátra-Le, Hátra,

Hátra-Fel+ütés. Glowing Hand – Előre, Előre-Le, Le+ütés. Final Atomic Buster – 2x360 fokos fordulat+ütés.

Edmund Honda:

Született: 1960. november 3. Magasság: 6'1" (hajjal együtt). Súly: 353 font. Születése óta a legnagyobb Szumó bajnokoktól tanult, később elnyerte a Yokozuna világbajnokság első helyezését. Meglátása szerint a Szumó az egyetlen igazi küzdősport, ennek bizonyítására jelentkezett a Street Fighter versenyre. Specialitásai: Hundred Hand Slap – az ütés gombot kell 800-as fordulatszámmal nyomogatni. Sumo Torpedo – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+ütés. Ohicho Body Throw – Előre, Előre-Le, Le, Hátra-Le, Hátra+ütés. Super Killer Head Ram – 2 mp-ig Hátra, Előre, Hátra, Előre+ütés.

Guile:

Született: 1960. december 23. Magasság: 6'2". Súly: 216 font. Az Amerikai Légierő speciális alakulatának oszlopos tagja volt. Egy küldetésben legjobb barátja, Charlie, meghalt. A gyilkos Bison volt. Guile megfogadta, hogy bosszút áll. Specialitásai: Flash Kick – 2 mp-ig Le, majd Fel+ütés. Double Somersault Kick – 2 mp-ig Hátra-Le,

Előre-Le, Hátra-Le, Előre-Le+rúgás. Sonic Boom – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+ütés.

Blanka:

Született: 1966. február 12. Magasság: 6'4". Súly: 262 font. Évekkel ezelőtt még Jimmynek hívták, de egy szerencsétlen repülőgép-katasztrófa során a braziliai őserdők fiává vált. Külseje kissé(?) megváltozott, de ez nem ok arra, hogy ne mérje össze földöntúli erejét a többiekkel. Specialitásai: Rolling Attack – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+ütés. Electricity – az ütés gomb nyomkodása, lehetőleg minél gyorsabban.

Grand Shave Roll – 2 mp-ig Hátra, Előre, Hátra,

Előre+ütés. Back Step Roll – 2mp-ig Hátra, majd Előre+rúgás.

Chun-Li:

Született: 1968. március 1. Magasság: 5'8". Súly: nincs adat. Szeretne elismert nagymesterré válni, s nem utolsósorban halott apjának erkölcsi dicsőséget szerezni. Specialitásai: Lighting Kick – a rúgás gombot kell ezerrel csapkodni. Whirlwind Kick – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+rúgás. Kioken – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+ütés. 1000 Burst Kick – 2 mp-ig Hátra, Előre, Hátra, Előre+rúgás.

Dhalsim:

Született: 1955. július 2. Magasság:



Super Street Fighter II.

486SX

4 MB

5 MB + CD

SB, ADLIB

85%

90%

89%

Gametek

5'10" Súly: 107 font. Egész eddigi életét a Yoga tanulmányozására fordította, s reméli, hogy a bajnoki cím elősegíti a végső megvilágosodást. Specialitásai: Yoga Fire – Le, Előre-Le, Előre+ütés. Yoga Flame – Hátra, Hátra-Le, Le, Előre-Le, Előre+ütés. Yoga Inferno – Hátra, Hátra-Le, Le, Előre-Le, Előre (2x)+ütés. Yoga Teleport – 1. Előre, Le, Előre-Le+ütés; 2. Hátra, Le, Hátra-Le+ütés.

Sagat:

Született: 1955. július 2. Magasság: 7'5". Súly: 303 font. Az „Utcai Harcosok

Királyának” nevezik,

talán nem véletlenül, hiszen Muay Tai harcmódorával szinte mindenkin túltesz. Legszívesebben Ryu-t tanítaná meg kesztyűbe dudálni (vagy harisnyában lapos kúszni). Specialitásai: Tiger Uppercut – Előre, Le, Előre-Le+ütés. Low Tiger Shot – Le, Előre-Le, Előre+rúgás. Tiger Knee – Előre-Le, Előre, Előre-Fel+rúgás. Tiger Genocide – Le, Előre-Le, Előre, Le, Előre-Le+ütés.

Balrog:

Született: 1968. szeptember 4. Magasság 6'6". Súly: 250 font. Nehézsúlyú bokszt világbajnok. Vad és agresszív harcmódorával kivívta Las Vegas elismerését. Specialitásai: Dashing punch – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+ütés. Dashing Uppercut – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+rúgás. Super Dashing Uppercut – 2 mp-ig Hátra, Előre, Hátra, Előre+ütés. Dash Uppercut – 2 mp-ig Hátra, majd Előre-Le+rúgás.

M.Bison:

Született: ismeretlen adat. Magasság: 6'2". Súly: 256 font. Az összes harcos közül a legkegyetlenebb, legagresszívabb résztvevő. Esetleges győzelmével világméretű céljait hivatott elérni, a Föld sötétségbe taszítását. Specialitásai: Head Stomp – 2 mp-ig Le, majd Fel+rúgás. Psycho Crusher – 2 mp-ig Hátra, majd

Előre+ütés. Scissor Kick – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+rúgás. Knee PressNightmare – 2 mp-ig Hátra, Előre, Hátra, Előre+rúgás.

Vega:

Született: 1967. január 27. Magasság: 6'2". Súly: 178 font. Beceneve a „Spanyol Ninja”. Torreádorként dolgozott Spanyolországban, majd Japánba ment, ahol elsajátította a Ninjutsu minden fogását. Specialitásai: Claw Thrust – 2 mp-ig Le, majd Hátra-Fel, vagy Előre-Fel+ütés. Claw Roll – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+ütés. Rolling Inza Drop – 2 mp-ig Hátra-Le, Előre-Le, Hátra-Le, Előre-Fel+rúgás, ütés. Claw Dive – 2 mp-ig Le, majd Fel+rúgás, ütés.



Cammy:

Született: 1966. január 6. Magasság: 5'5". Súly: 101 font. Miután elvesztette emlékezetét egy rejtélyes trauma következtében, Angliában tért magához, ahol a speciális erőik egyik legkiválóbb ügynökévé dolgozta fel magát. Specialitásai: Cannon Drill – Le, Előre-Le, Előre+rúgás. Spinning Knuckle – Hátra, Hátra-Le, Előre+ütés. Cannonball Assault – Hátra, Hátra-Le, Le, Előre-Le, Előre, Előre-Fel+ütés. Spin Dive Smasher – Le, Előre-Le, Előre, Le, Előre-Le+rúgás.

Dee Jay:

Született: 1965. október 31. Magasság: 6'. Súly: 234 font. Születendő zenekarjait hagyta félbe, hogy részt vehessen a Street Fighter versenyen, ahol győzelmei után némi bemutatót tart a jamaicai zenei előadásból. Specialitásai: Dread Kick – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+rúgás. Max Out – 2 mp-ig Hátra, majd Előre+ütés. Calypso Kick – 2 mp-ig Le, majd Fel+rúgás. Carnival Hook Kick – 2 mp-ig Hátra, Előre, Hátra, Előre+rúgás.

T.Hawk:

Született: 1959. július 21. Magasság: 7'6". Súly: 383 font. Emlékezetében élesen él még az a nap, mikor Bison őt



és törzse tagjait elüldözte szülőföldjükről. Azóta Mexikóban él, és mesteri fokon el-

sajátította a pankráció minden fogását. Specialitásai: Thunderstrike – Előre, Le, Előre-Le+ütés. Storm Hammer – Előre, Előre-Le, Le, Hátra-Le, Hátra, Hátra-Fel+ütés. Double Typhoon – 2x360 fokos fordulat+ütés. The Hawk – a közepes és erős ütés egyidejű megnyomása a levegőben.

Fei Long:

Született: 1969. április 23. Magasság: 5'9". Súly: 168 font. A Kung Fu mestere, évekig a filmszakmában dolgozott. 168 fontnyi tiszta izma a legyőzhetetlenség érzésével tölti el. Specialitásai: Rising Dragon Kick – Hátra, Le, Hátra-Le+rúgás. Rekka Ken – Le, Előre-Le, Előre+ütés. Reikku Kyaku – Hátra, Hátra-Le, Le, Előre-Le, Előre, Előre-Fel+rúgás. Grand Blazing Flame Punch – Le, Előre-Le, Előre (2x)+ütés.

Nos... a kezelésről talán ennyi pont elég lesz. No persze, akit a téma közelebbről érdekel, bármelyik játéktérben – egy húszasért –, az ott tanyázó kissrácok bemutatót tartanak, ahogy nekem is: „Látod??? Lehúzd, és ütsz! Nem!! Később! Na állj félre!! Megmutatom! Így! Na? Érted?”. És boldog voltam. Ha nem is közvetlenül, de én is részese voltam győzelmének. Talán a jövő héten én leszek a bajnok!

Jon

A személyi számítógépek teljesítményének rohamos fejlődésével egyre fokozottabb figyelem irányult a haditechnikai eszközök félelmetes, de egyben lenyűgöző világára. Akció orientált mivoltából fakadóan ezen téma az első pillanattól fogva kimeríthetetlennek tűnő lehetőségekkel kecsegtetett, így nem véletlen, hogy az elmúlt évtized során egymást követve jelentek meg a különféle harci eszközök neveivel fémjelzett katonai szimulációk. Azonban égbekiáltó aránytalanságok figyelhetőek meg a három fegyvernem szereplésével kapcsolatosan.

Míg az „F-16” elnevezés hallatán mindenki azonnal a légierőre asszociál, a tömör „M1” már kevésbé cseng ismerősen a kalandok világában bolyongóknak. A kacifántos „Ticonderoga” név említése pedig legfeljebb a „Melyik RPG-ben találkozta ezzel a mutánszal?” kérdést váltja ki a legtöbb, értetlen tekintettel bámuló emberből. Nos, úgy tűnik ezen ultra-modern cirkáló osztály jelenti a haditengerészet választását a közismert Fighting Falconra, hiszen a néhány hónapja kiadott AEGIS: GUARDIAN OF THE FLEET-hez hasonlóan, a most megjelenő USS TICONDEROGA: LIFE AND DEATH ON THE HIGH SEAS-ben is ezen hajókra osztották a főszerepet. Ez pedig már több mint véletlen...

Mike Sorenson enyhén zavarodott pillantásokkal tekintett végig a parancsnoki-hídon (F1). Máskor kétség kívül jóleső elégedettséggel nyugtázta volna a középszürke festése ellenére fémes ridegséget árasztó teremben uralkodó katonás rendet. Most azonban még azon sem zsörtölődött, mennyire nem találta helyén valónak azt a bizonyos jelzót, hiszen a tengerészgyalogosokkal együtt tartott hadgyakorlat óta meggyőződéssel vallotta, hogy minden „talp-vonszoló” egy slamos naplopó. Feszülten próbált racionális magyarázatot találni arra az ép ésszel bizony felfoghatatlan érzés-

re, mely percekkel ezelőtt – a kabinjából való kilépését követően – egyik pillanatról a másikra kerítette hatalmába.

Amint az ablakhoz lépve szemlélte, miként rejtőznek az esti szürkület, szabad szemmel áthatolhatatlan leplebe a Hormuzi szorosot övező sziklafalak, képtelen volt szabadulni attól az zavaró érzéstől, melyet utoljára fia VR-sisakját viselve tapasztalt. Látszólag minden természetesnek tűnt, de mikor az egyik terminál tetején nyugvó messzelátójáért nyúlt, a keze csak levegőt markolt! Megmagyarázhatatlan



módon a bögréjét meg tudta fogni, de hiába lépett izgatottan az intercom paneljéhez, a rendszert elszánt kísérletei ellenére sem sikerült bekapcsolni.

Sorenson tehetetlennek érezte magát, és ez egyre jobban dühítette. Idegességét immár alig leplezve lépdelt fel s alá a cirkáló vezérlőszerveit és navigációs berendezéseit rejtő konzolok között, de markáns tükörcépén kívül más aligha villant fel az egyébként pergő adatsorokat megjelenítő képernyőkön. Mi több, pár sikertelen próbálkozás után azt is fel kellett ismernie, hogy a műszereknél szolgálatot teljesítő matrózok nemcsak teljes mozdulatlanágban végzik feladatuk, de egyben a nekik szegezett parancsokra sem reagálnak.

– Ez egyszerűen lehetetlen!!! – mormolta magában Sorenson, azonban pillanatokkal később fellélegezve vette észre, hogy a választófalba süllyesztett ajtó, a hídon lévő tárgyak-

kal és matrózokkal ellentétben több volt egy csendélet valóságos, de funkciótlanság részleténél. Határozott mozdulattal lépett át a magas küszöbön és mélyet szippantva a folyosó hűvös levegőjéből, elfordította a térképszoba (F4) zárját.

Az irattárolókkal telezsúfolt kabinban egy lelket sem talált. Az üresen tátongó polcok azt jelezték, hogy még nem állnak rendelkezésre új hadszínterekre vezénylő parancsok. Ezek megérkezésére valószínűleg még hónapokat kell várni – gondolta a férfi, miközben odalépett a spot-lámpával megvilágított, hatalmas asztalhoz, melyen a kiterített térkép arról árulkodott, hogy valamelyik tiszt utoljára a Perzsa-öböl környékét tanulmányozta.

– Hát ez piknik lesz a Japán-tengeri kilenc küldetéshez képest! – mosolyodott el Sorenson, de az elégedett vigyor azonnal az arcára fagyott, mi-



kor érezte, hogy egy tompa morajlás kíséretében alig érezhetően megremegett lábai alatt a fedélzet. Lélekszakadva rohant vissza a hídra, még időben ah-

hoz, hogy láthassa a tova száguldó Standard SAM első fokozatának fénylő lángcsóvját. Pillanatokkal később még egy, az előbbinél élesebb robbanás rázta meg a levegőt, a zuhanó roncs típusát pedig már nem lehetett megállapítani.

Sorenson döbbenet pillantott a cirkáló mellső 61 cellás Mk. 41-es VLS indítója körül lassan szertefoszló füstre (a Bunker Hill-től (CGN-52) kezdve mindegyik AEGIS cirkáló két nagy kapacitású indítóval szerelték fel), majd dühödten indult volna a CIC felé, ha fel nem hangzik a motoros fűrésze emlékeztető, szünni nem akaró berregés. – A Phallanx! – a férfi üvöltve ugrott a jobb oldali ablak-sorhoz, de az eléje táruló látványtól meghűlt ereiben a vér. Kiguvadt szemekkel, érthetetlenül figyelte a cirkálóra merőlegesen rárepülő Mig 21 vadtáncát a 35cm átmérőjű rakéták megsemmisítésére tervezett 20mm-es gépágyú nyomjelzői (csak minden ötödik gránát az!!) között! Ösztönösen emelte karját az arca elé, de az utolsó pillanatban a Mig mégis irányt változtatott. Sorenson nem láthatta a géptörzset felszántó sorozatot és azt sem, miként csapódott a szárnyaszegett gép a cirkáló orrától alig 50m-re

a tengerbe. Az adrenalintól egész testében remegő férfi viszont most végre maga is tapasztalhatta, milyen örjítő tud lenni a siri csend.

USS TICO

DEFENDER

ANDEROGA

FLIBERTY



– Kapitány a Vezérlőben! – har-
sant fel ■ első tiszt (XO) hangja,
amint Sorenson berontott ■ cirkáló
idegközpontjának számító CIC-be
(F2). A tágas, tompa vörös fényben
úszó kabin minden négyzetméternyi
felületét monitorok és kivetítő képer-
nyők borították (1-7), előttük pedig ■
Navy legkiválóbb specialistái ültek;
most is egyenes háttal, zombiszerűen.

Még két év múltán is
jóleső bizsergéssel töltöt-
te el Sorensont ■ CIC
léggömbje. Nem alaptala-
nul, hiszen a teremből
akár egy hordozót is
magába foglaló, kisebb
hajóhad tevékenységét
is könnyűszerrel koordi-
nálhatta (F7). Mint a
zászlóshajó parancsno-
ka, az általános utasí-
tásokon (SPEED,
HEADING, SENSORS etc.) kí-
vül a kötelék éles helyzetekre való
reagálásának meghatározása (STA-
TUS) is a hatáskörébe tartozott. Az
öt komplikáció esetén – DETECT
FRIENDLY: teendők szövetséges
egységek észlelése esetén.

– UNIDENTIFIED: ismeretlen ho-
vatartozású egységek észlelése esetén.
– KNOWN HOSTILES: ellensé-
ges, támadó szándékú egységek ese-
tén. – WEAPONS FIRED: ■ hajó-
ra indított rakéták/torpedók észlelése
esetén. – US SHIPS HIT: a hajót
ért támadás esetén, mely az azt végre-
hajtó ellenséges egység ellen irányul,
9 lehetséges ellenlépés volt elrendel-
hető: – RETREAT FROM
THEM: eltávolodás, ill. visszavonu-
lás a már előzetesen beazonosított, el-
lenséges egységek elől. – STAND
FAST: mindenfajta fegyverhasználat
tiltása, függetlenül az események to-
vábbi alakulásától. – HOLD
YOUR FIRE: a fedélzeti fegyvere-
ket kizárólag a közeledő rakéták sem-

legesítésére, önvédelmi céllal lehet
bevetni. – SINGLE ROUNDS: ■
kijelölt célpont egyetlen rakétával vagy
gránáttal történő támadása. – FIRE
IF FIRED ON: egyenként indított ra-
kétákkal vagy gránátokkal történő el-
lencsapás végrehajtása az előzetesen tü-
zet nyitó egység ellen. Abban az eset-
ben, ha a hajónk 50% feletti sérülést
sz szenved, a parancs KILL THEM-re
módosul.



– DISABLE THEM: a célpont le-
bénítéséhez (50%-os sérülés) szük-
séges rakéták indítása. – KILL
THEM: tetszőleges számú rakéta
indítása, mely 100%-os találati
arány esetén elégséges a célpont tel-
jes megsemmisítéséhez. – USE
FULL FORCE: kétszer annyi ra-
kéta indítása, mely 100% találati
arány esetén elégséges a kijelölt cél-
pont teljes megsemmisítéséhez. Ezen
parancs megköveteli a célpont előze-
tes légi (helikopter) beazonosítását.
– BLOW THEM AWAY: azonos
a USE FULL FORCE-al, de itt
már nem kell a 100%-os beazonosítá-
ssal törődni.

Sorenson gyakran időzött a külön-
féle fegyverrendszerek képernyői
előtt. Érdeklődéssel figyelte, amint
három – néhány egyszerű szimbólu-
mot megjelenítő – monitor segítségével,
gyakorlatilag bármilyen csata győ-
zelemre viheto volt. Felismerte, hogy
helyes ellenlépések meghatározásával,

egyéb külső beavat-
kozás nélkül is
megnyerhető egy
ütközet. Jól tudta,
hogy a Tomahawk
TLAM-C változata
csak szárazföldi ob-
jektumok ellen indít-
ható, míg a SM-2 (MR)

Block IV-el pedig akár 200km tá-
volságból is eltalálható egy gép. Nem
jelentett számára meglepetést, ha 6-os
viharerősség feletti tartományokban
csökkent a fedélzeti berendezések ha-
tékonysága. A Japán-tengeren pedig
azt is megtanulta, hogy a No-Dong
rakéták ellen csakis ■ kísérleti LEAP
SAM hatásos.

Most viszont a kapitány szinte ide-
gennek érezte magát ■ mélyseges hall-
gatásba burkolódzott teremben. Az

XO-val előszere-
tettel elemezték a
történelem nevezte
tengeri ütköze-
teinek tanulságait,
de ■ férfi hamar rá-
jött, hogy Masters-
szel ma nem fog
semmiről sem társa-
logni. Kételyek kö-
zött hanykolódva lé-
pett be ■ kommuni-
kációs kabinba (F3),

ahol viszont pillanatok alatt heves

szóváltásba keveredett egy
túlzottan humánus gondol-
kozású tisztjével. – Márpedig
nem lesz semmilyen fig-
yelmeztető üzenetet,
Williams hadnagy! – ve-
tett véget a fárasztóvá váló
vitának Sorenson, – Ez
hábo... A mondatot azon-
ban soha nem fejezte be.
A riadót jelző kürt vészjós-
ló sívítása egyre hangosab-
bá, elviselhetetlenebbé
vált, majd minden rázkódó-
ni kezdett. A férfi kétség-
be esetten próbált megka-
paszkodni, de hirtelen az
egész kabin szertefoszlott
körülötte. Ekkor azonban
Sorenson kinyitotta szemé-
it. – A COMMS kabin-
ban fontos hívása van,
uram! – ismételte másod-
szor az ágya mellett álló,

fáradt tekintetű másod tiszt. – Egy
Sovremenny parancsnok kíván önnel
bájcsevegni. Nem tudtuk az Ivánt ar-
ról meggyőzni, hogy 48 órája talpon
volt és éppen most esett be pihenni.

Meg kell vallanom, nem a szimulá-
ció profizmusa miatt alakult ki ben-
nem kedvező vélemény ■ TICON-
DEROGA-ról. Bár ■ program szin-
te minden szempontból igényesebb az
AEGIS-nél, ráférne néhány hónap
továbbfejlesztés a fedélzeti berendezé-
sek működésének emulálása terén.
Ezen hiányosság – az igényes grafi-
kák ellenére – a más programokat át-
hatható „high tech” érzés majdnem tel-
jes hiányát eredményezi. Máskülön-
ben pedig bosszantó, hogy ennyire le-
becsülik ■ pseudo-kapitány képessé-
geit! Ezzel szemben a három had-
színtéren végrehajtható egyenként ki-
lenc küldetés összetettségével nincs
probléma, ■ keret-történetek pedig az
általános sablontól eltérően, fordula-
tokban gazdagok.

A TICO erősségét azonban kétség
kívül a vizuális megoldások jelentik.
Kifogástalanok a cirkáló belsejének
legkisebb részleteit is pontosan megje-
lenítő, renderelt grafikák, de ■ igazi
csemegét a fegyverrendszerek műkö-
dését, a hadműveletek érdekesebb
eseményeit és a különféle rakéták cél-
ba érését bemutató animációk jelen-
tik. A TICO nem százalmas digi-
talizált bejátszásokkal

bosszantja ■ nézőt, hanem
ennél sokkal többet nyújt.
A legkülönbözőbb – PC-n
eddig nem igazán látott –
eseményeket életre keltő
klippek akár órákon át tar-
tó kikapcsolódást jelenthet-
nek ■ haditechnika iránt
érdeklődők és az érdekes
animációkat kedvelők szá-
mára egyaránt.

Nekem ezen képsorok je-
lentették a leghatásosabb
érvet a program beszerzé-
sével kapcsolatosan, mind-
azonáltal elszomorítóan
tartom, hogy ennyi év eltel-
tével, még mindig ■ C64-
es korszak STRIKE
FLEET-je a legélvezhe-
tőbb korszerű hadihajó szim-
ulátor.

Sorell“



Sajnos az én életemből ki-maradt ■ szágul-dás, vezetési képessé-gem még némi csiszolásra szorul. Talán ez volt az oka, hogy rögtön ráugrottam a LucasArts legújabb, ■ szerintem minden eddiginél jobb játé-kára, a Full Throttle-ra. Úgy gondolom Fortuna ismét pártfo-gásába vett, hogy én tesztelhet-tem ezt a remekművet, hiszen már a játszható demoja is ma-radandó élményt nyújtott szá-momra. Aki még emlékszik a Sam&Max-re, tudhatja mekkö-ra érzést kelt egy ilyen „nyomozós” játék végigvitele, ezúttal egy kőkemény motoros-banda – ■ Polecats – vezetőjé-nek szerepében.

Nos... néhány szót a vezérlésről!

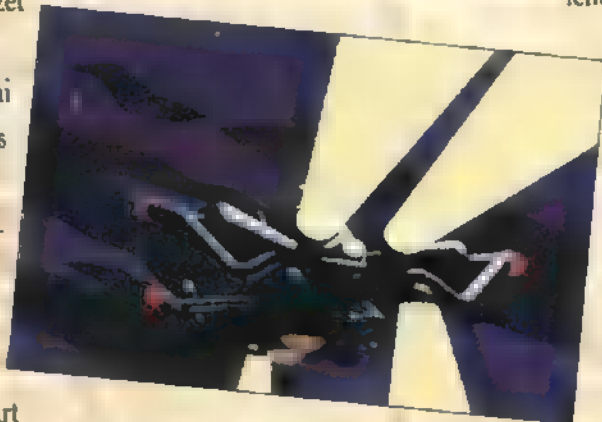
Legjobban talán az egeret aján-lanám (még ilyet!), de akinek a joystick vagy a billentyűzet áll jobban kézre, az is beszerezheti ezt a CD-t. Ha a játéktéren, valami megvizsgálható van, a kurzort piros keret veszi körül. Ekkor, ha ■ bal egérgombot lenyomva tartjuk, meg-jelenik cselekvési lehetőségeink so-ra: Szem – nézni; Nyelv – beszél-ni; Kéz – használni, illetve fenyít-teni; Láb – rúgni (elsősorban bezárt ajtókat, vagy falat). Az „I” betűvel vagy ■ jobb egérgommbal az inventory jelenik meg, remélem mindenki elbol-dogul vele. F1-gyel az opciómenü tá-rul szemünk elé, ahol menthetünk (99 helyre), tölthetünk (99 helyről), illetve a hangok (zene, sfx, beszéd) erősségét állíthatjuk be. Ugyancsak itt található a quit jelű gombocská is, melegen ajánlom elfelejtését, hiszen ha már el-kezdte játszani, nem tudod abbahagy-ni. Lesz majd egy rész, ahol motorostársaidat kell püfölni: a jobbra-balra evidens, a jobb gombbal (vagy a Tabbal) a fegyvert választhatod meg, a ballal (vagy az Enterrel) üthetsz vagy rúghatsz. Ugyancsak némi magyará-

zatot kíván az arénabeli irányítás (ezt a mondatot majd később jobban meg fogod érteni...). A kis kocsit ■ négy kurzorral érdemes noszogatni



(egyedül sosem jöttem volna rá!).

Ennyi sóder után akár el is kezd-hetném a végigjátszást, de még nem teszem. Hogy miért? Egy-egy szó ere-jéig szeretnék kitérni a szereplőkre.



Tehát...

Ben: a főszereplő antihős, a Polecats vezére, jelenleg némi anyagi nehézség-gel küszködik.

Maureen: frenetikusán ért a moto-rokhoz, valószínű, hogy az apjától tanulta.

Corley: szíve mélyén ő is fanatikus motoros, sajnos kora miatt már nem engedheti meg magának ezt a szenvedé-lyt, ettől függetlenül szeretne segíte-ni a „kétkerekű” fenegyerekeknek.

Adrian Ripburger (jó név...): a főgonosz, ■ öreg Corley társa, ki nem állhatja a motorosokat, egy vezető au-tógyár tulajdonosa. Egyenlőre ennyi...

Nestor: Ripburger első számú „segédje”.

Bolus: a második.

Miranda: szemfüles riporternő, mindig ott van, ahol kell.

Suzi: az anarchista Vulture szervezet vezéralakja.

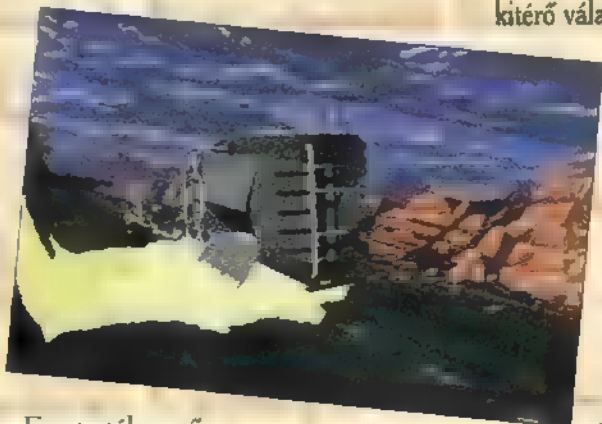
Emmet: tipikus kamionsofőr, az országúti rendőrök réme.

Todd: szeméttelap tulajdonos, legjobb barátja ■ kutyája. (Egyébként Todd-nak és Emmetnek Mark Hamill adta kölcsön a hangját!)

Horrace: kissé dilis egyén, szuvenir árusítással foglalkozik.

Quohog: egy útszéli motoroskocsmá tulajdonosa Kickstandben, de egyben ő a csapos is, így mindent meg lehet tőle tudni, ha elég ag-resszívek vagyunk.

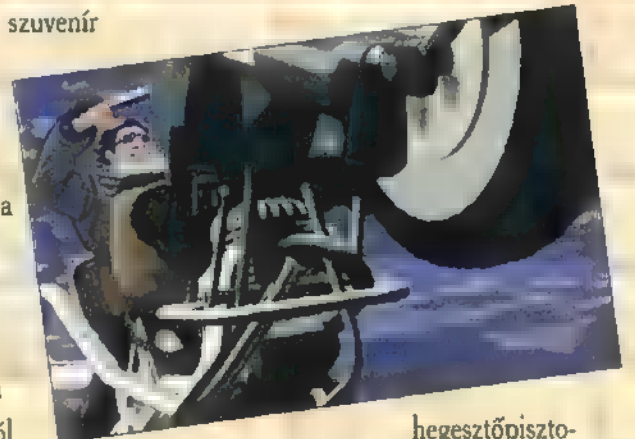
Na mármost... talán a végigvitel... Az introból megtudhatjuk ki az ■ Ripburger, és milyen kapcsolat-ban van ■ öreg Corley-val. Eköz-ben betértem a kocsmába némi al-koholért, és ■ Polecats alvezérével, Darrellel ■ banda jövőjét taglalgattuk. Bejött ■ öreg és elkezdett mindenfé-lét szövegelni, majd Ripburgerrel dumál-tam, aminek következtében leütöttek (nem kellett volna fenyegetőznöm...).



Egy tartályszerű kreációban tértem magamhoz, ahon-nan a tetőre mért ütés szabadított ki. Körülnéztem, de semmi érdelemleges

FULL

nem volt – az üres dobozokon kívül. Visszamentem tehát a kricsmibe (be-rúg ajtó – a la C64), ahol Quohog némi fenyítés után visszaadta mo-torom kulcsát. Felpattantam rá, és irány az országút. Szeren-csétlenségére útközben belém kötött egy biker, majd felborult. Én sem úsztam meg, első kerekem ugyanis önálló életet kezdett élni: szakított régi környezetével... Most mit tegyek? Az első villával csak enyhíteni tudtam a borulást, de így is egy egész napig eszméletlenül feküdtem. Kábultságom-ból néhány vakuvillanás térített ma-gamhoz, majd ismét elájultam. Egy szobában ébredtem fel, Maureen állt velem szemben. Felvilágosított, hogy életem Mirandának köszönhetem, ■ ha tovább akarok menni, ■ javításhoz szüksége lesz egy-két (három!) alkat-részre, mégpedig egy első villára, a



hegesztőpiszto-lyára és benzinre. Féltreteve jó modo-rom, magamhoz vettem a szobában megbúvó csövet és a kannát. A falon talált képről kiderült Mo (Maureen be-ceneve) eddigi élete: az apja eltűnt stb. stb. Kifordultam a házból, és pont Mirandába botlottam. Megköszöntem, hogy ilyen sokat tett értem, de kiderült, hogy csak ■ szenzációéhség érdekelte. Hmmm. Mikor elkértem a kocsiját, kitérő választ adott, ellenben ■ beszer-ző körutam során láttam, hogy nem stoppal jött, mint ahogy azt állította. Tehát az alkatrészek: ben-zint ■ város (Melonweed) észak-keleti részén álló to-ronyból lehetett szerezni. Il-letve csak lehetett volna, mert zárva volt a toronyhoz vezető út. Nofene! Irány Todd lakókocsija. Természetesen először kopogtam, erre Todd feljött ■ pincéből, és kíváncsian

THROTTLE

kikukucsált az ajtó résén. Nem kellett volna, mert ezt az ajtót is berúgtam. Bementem tehát a lakókocsiba, majd az alélt Todd (de nagy szerepe volt...) melletti szekrényből kivettem ■ álkulcsot, ■ hűtőből pedig a húsdarabot. Kíváncsiságomnak engedve lementem a műhelybe, ahol nicsak mit találtam? Mo hegesztőjét. Ezután a benzin „nyomába” eredtem. A toronyhoz vezető ajtót az álkulccsal kinyitottam, majd a létrához mentem. Érintésem-től beindult a riasztó, és az örök pillanatokon belül ellepték a helyszínt. Úgy látszik nem ez volt a jó stratégia. Tehát, replay! Odamentem a létrához, érintés, s mielőtt az örök megérkeztek volna, a kerítés melletti árnyékos részre szaladtam. A biztonságiak hiába kerestek, nem találtak (végül is ezért bújtam el). Elkéseredésükben leszálltak (ilyen repülő ízük van, ha nem említettem volna), és ■ földön kutattak utánam. Miután ha ló nincs, jó a szamárnak is, a gépközhöz osontam. Lecsavartam az üzemanyagkupakot, majd a csövet a nyílásba helyeztem, ■ kannát pedig a talajra. Jó nagyot slukkoltam a csőbe, ■ próbálkozásom siker koronázta: megvan ■ benzin is.

Nem hiába hagytam utoljára a villa megszerzését, ugyanis ez volt számomra a legnehezebb feladat. Irány tehát ■ szeméttel. Az ajtóra tettem a lakatot (ugye Te sem hagytad a toronynál – igen? mehetsz vissza érte!), majd a villámhárítón keresztül behatoltam ■ telepre. Nicsak! Mit látnak szemeim? Todd kutyája! Jobbra fordultam és meg sem álltam addig, míg nem láttam néhány kocsit. A hozzám legközelebbi kék autóröncshöz letettem a húst, s amíg ■ kutya elvult vele, az elektromágnes vezérlőpultjához (találd meg) mentem. Innen egyszerű volt minden, ■ mágnessel megemeltem kissé a kék kocsit, így szabaddá vált az út a mo-

toralkatrészekhez (egyébként ■ kutya megkerget). Boldogan vittem a villát Mohoz, aki pár másodpercen belül összerakta járgányom. Búcsút vettem tőle (a jövő igazolt, hogy nem örök-re...), majd a várost az



északi úton hagytam el. Nemsokára egy útszéli vizeldéhez érkeztem, ahol véletlenül tanúja lettem az öreg Corley meggyilkolásának. A gyilkos Ripburger (na ne... nem hiszem el). Szerencsére ■ csak én láttam az eseményt, hanem Miranda is, aki kápból képeket is készített. Pechére észrevették, de sikerült meglógnia. Mo életét féltve visszahajtottam a házához, de csak elkéseredett küzdelem nyomaira leltem. Azazhogy mégsem, megtaláltam a gyilkosság képeit.



Utam következő állomása Quohog kocsmája volt, ahol Emmettel találkoztam. Tiszta diló egy ürge, szétárt ujjai között egy törrel büvészkedett. Úgy tűnt hangember (VoluMan), mert nem akart átvinni a rendőrségi kordonon. (Azt kérdezd miért nem megyek át? A kocsmában lévő monitoron azt nyomatták, hogy Corley gyilkosa ÉN vagyok!) A kricsmi mögötti téren, a konténerben láttam viszont Mirandát, aki nekem adott egy csomó ID kártyát. Ennek birtokában Emmett végre hajlandó volt segíteni. Elbújtam a kamionjában, így jutottam át. Nagy nehezen megérkeztünk Corley régi ranchához. Bementem a zárt raktár melletti házba, de jóformán

semmit sem találtam. Viszont... Annyi bizonyos lett számomra, hogy Mo a Vulture anarchista szervezettel szimpatizál. Kinéztem ■ ablakon, és még éppen láttam, hogyan hajt el apja motorján. (Ne szaladj! A barátod vagyok!)

Amilyen gyorsan csak tudtam, követtem őt. Az úton megtaláltam Emmet vontatóját felborulva, amiből valami nyálkás anyag csöpögött. Minden erőmet összeszedve sikerült teljesen felborítani – mármint ■ vontatót. Az anyag-

ból eltettem egy keveset, ki tudja mire lesz még jó? Az út végén egy leszakadt híd állta utam. A tábláról megtudtam, volt egy ember, aki átrepült felette. Mi kell még, hogy utána csináljam? Elsősorban egy bikább motor, egy propeller és.... egy rámpa. Visszafelé az úton behajtottam ■ első elágazáson, és Thorn atyával találkoztam (motoros pap, vagy valami ilyesmi). Beszélgetésünk során tippeket adott a harchoz és a rámpa megszerzését illetően. És elszabadult a pokol! A feltűnő motorosokat lecsapkodva egyre professzionálisabb fegyverekhez jutottam (ököl, feszítővas, trutyimó, motorlánc, szöges koponya, lécs, láncfűrész és persze a csizmám). Egy nyomi sárga motorostól megszereztem ■ szemüvegét, mellyel képes lettem a rejtett barlangot felfedezni. Észrevettem, hogy csak a föl-



dön elhelyezett világítótestek alapján tudok tájékozódni. Hmmm. Bementem tehát ■ barlangba. Rákapcsoltam motoromra ■ rámpát, és kifelé vettem utam. Előtte le-

kapcsoltam a feljárót, és ■ földön elhelyezett világítókat felfeszítettem, így biztosítottam magamnak ■ szabad elvonulást. A hídon helyére

tettem a rámpát, majd elindultam „motorvadászatra”. Hol máshol lehet motort találni, mint ■ Mine Road-on. Észrevettem (nem volt nehéz...), hogy egy bikert hiába fenyték, csak röhög rajtam, és elhajt. Előkaptam a korábban zsákmányolt motorláncot, és elkaptam a fickó grabancát. Már csak a propeller kellett. Visszamentem a ranchre, ki tudja? Szerencsétlenségemre pont belebotlottam Nestorékba, úgyhogy futás! Mikor áthajtottam a felborult pótkocsiból kifolyt trutyin, nem hittem volna, hogy ez lesz ■ megoldás. A felferődő izé



■ engem követő autó szélvédőjén landolt. Bolus elvesztette uralmát a kocsit felett, és nekiment az utat övező sziklák egyikének. És, hogy mik vannak! Adrian Ripburger épp arra járt és felvette őket. Visszakanyarodtam ■ roncsához, és ■ feszítővassal még roncsabbá tettem. Tevékenységem jutalma: a propeller. Rászereztem ■ járgányra, és.... repülés! Egy újabb városba kerültem, Ripburger főhadiszállására. A gyárba nem engedtek be, ■ mögötte lévő területen pedig semmit sem tudtam csinálni, ■ városból kivezető úton az elágazás egy aknamezőbe torkolt. De jól!! Szerencsémre a stadion felé senki sem tartóztatott fel. Így találtam rá Horrace-ra, aki mint szuvenír eladó tengődött. Pofátlanul elvontam a figyelmét (a mögötte lévő T-shirt-ről érdeklődtem, pedig hol érdekelt...), és elloptam a pult



előtt ugrabugráló játéknulát. Visszaszaladtam az aknamezőhöz, és vérző szívvel, könnyes szemmel, de szabadjárára engedtem ■ nyuszit. A buta nyúl! Nem aknára futott? Nem maradt belőle más, csak az elem. Feltűnt, hogy ugyancsak ■ pult előtt egy kis kocs hever (Super Karts), ami éppen elemhiányban szenved. Nosza – mondtam magamban – mire várok? A kiskocsiba tettem az elemet, és ■ stadiont lezáró ajtó mögé irányítottam (miután én nem voltam hajlandó bemenni). Horrace esztét veszítve rohant utána, engem egyedül hagyott. Nehogy már ne lopjam el azt az egész doboz nyuszit, ami a boltból kacsingat ráml! Az aknamezőn elengedtem őket, majd mint a villám (Tom Cruise után szabadon...) össze is szedegtettem. Miért? Nem az állatbarát mivoltom ösztönzött erre a lépésre, hanem azon egyszerű oknál fogva tettem, mert egyesével na-

gyobb aknameztes övezetet tudnak vágni számomra. Öt vagy hat nyuszi elég is volt, hogy ■ háttérben megbúvó bejárathoz épségben eljussak.

Mikor odaértem, kellemetlen látványban volt részem. Suzi és Mo (!) fogadott – fegyverrel a kezükben. Ez még hagyján, de négy motorral ki is feszítették. Ők is bedőltek Ripburgernek, és azt hitték én vagyok a gyilkos. Megfenyegettem Mot, ha nem enged el az igazi nevén fogom szólítani. Nevetve kérdezte: mi az? A válaszom ledöbentette: D. Dynamo. Miután ezt csak az apja ismerte, elhitte, hogy nem én vagyok a bűnös, a nálam talált fényképek pedig végleg meggyőzték ártatlanságomról. Ezek után megtudtam, hogy Suziék nagyszabású akcióra készülnek, meg akarják törni Ripburger hatalmát. Természetesen (?) segítettem. Feladatom csupán annyi volt, hogy az arénabeli küzdelmen elterelem a figyelmet, amíg Mo bejut a zártkörű bemutatóra, ahol Ripburger ■ legújabb fejlesztéseivel ismerteti meg a közönséget. Az arénában ■ következőket kellett tennem. Elhajtottam ■ játékter bal oldaláig, majd az ott álló rámpán áthaladva a narancssárga autón

landoltam. Ellökdöstem a jobb oldalon álló rámpáig, sőt mi több, átlöktem rajta. Ezáltal némileg hosszabb utat tudtam megtenni, és ■ kék



kocsira ugrottam, amit nem más vezetett, mint Nestor. Ezek után látványos tűzijátékot rendeztünk Mo-val. Szerencsére az azbesztruha mindkettőnkét megvédett a tűztől. Égő ruhámban végigrohantam a fal mellett, ezzel lángba borítva az arénát. Eközben Nestoréknak sikerült lelket verni kocsijukba, és kergetni kezdtek. Utálom a kocsikat! A még

mindig vesztelő narancssárga autóról a kékre ugrottam, majd a megfelelő pillanatot kivárva lepatantam róla,

és ■ tűzbe csaltam Ripburger csatlósait. Két ellenséggel kevesebb!

Visszatértünk a Vulture szervezet főhadiszállására. Mo megkért, szerezem meg apja végrendeletét, ami a gyárban van. Bejutni a világ legegyszerűbb módja: a gyár mögé kell menni, meg kell várni, amíg a meteorológiai szerkentyű feketére vált, ekkor a kőfalon található repedésbe egy „falrengetőt” kell rúgni. Mi sem könnyebb! Megtet-



tem, és csodák csodájára egy rejtékajtó tárult fel (már vártam). Ezen keresztül egy aulába értem, ahol a földön elhelyezett széfet elkezdtem birtálgálni. Beütöttem a megfelelő kódot (a Mo által szerelgetett alkatrésztől lestem le ezt ■

hajtegyű számot, nekem épp 154492 volt). A kinyitott széfőből ■ végrendelet (nem más, mint egy hangfelvétel), és egy belépőkód ugrott ■ zsebembe.

A kóddal kinyitottam ■ vetítőtermet, a gépen ■ kapcsolókat úgy állítottam be, ahogy kellett (motorsebesség minimum, fényerő maximum). Ennek következtében tönkretettem Ripburger bemutatóját, ugyanis a film elolvadt. Átmentem ■ szomszédos szobába, a gyilkosság képeit az állványra, a hangszalagot a multi-

média-gépre tettem. Az eredmény magáért beszélt. Teljes megsemmisülés Adrian részéről, amit Mo meg is toldott a saját beszámolójával. Ripburger elmenekült, senki sem szomjazott a vérére. Moval kettesben a járgányomon, az országúton.... Ez volt minden vágyam! De!!!

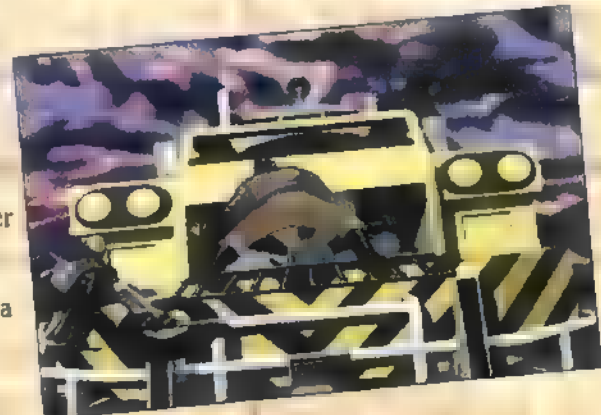
Itt jön ugyanis az a de, ami általában megkeseríti életem. Feltűnt Ripburger egy hatalmas kamionnal, és nekünk jött (Hoppá!). Motorom felpasszírozódott a motorháztetőre, én kétségbeesetten próbáltam megkapaszkodni. Mo eltűnt a lökhárító alatt... Lehajtottam a védőrácsot, így sikerült némi támpontot találnom, miközben ■ kamion teljes sebességgel ■ szakadék felé robogott. Feltűnt a kocs mögött a Vulture szervezet szárny nélküli repülő-

je is. Felhajtottam a motorháztetőt, ■ miközben Adrian ■ botjával hadonászott felém, elkaptam azt. Bedugtam a sétatálcát a motorba, így vált szabaddá ■ út az utasfülke mögé. Emberfeletti erőfeszítéssel és a feszítővas segítségével sikerült az egyik üzemanyagcsövet (a jobb szélsőt) kitépni.

Amint csökkent a kamion sebessége, a repülő leeresztett orr részén keresztül a gép belsejébe hatolt. A kamion egy rejtett

rekeszből golyózápor zúdult ránk, kívülállókra. Felmásztam a repülő vezérlőpultjához és visszahúztam a kerekeket. A meghibásodott gép sikoltva szikrázott

az úton, de ahogy ■ lenni szokott, épp ■ szakadék szélén állt meg. A hirtelen megállás és a kamion tehetetlenségének köszönhetően, a teherautó átszakította ■ repülő orrát és félig ■ levegőben lógott. Ripburger életét (egyelőre) a rejtett gépágyú mentette meg, ■ zakója fennakadt rajta. Életemet kockáztatva lemásztam a kamion utasfülkéjébe, és a gépágyút behúztam. Bocs! Ripburger ordítása egyre halkabban hallatszott ■ szakadék mélyéből. Corley gyilkosa megérdemelten távozott az élők sorából....



Visszaegyensúlyoztam magam a repülőbe, és nagy nehezen ráleltem hőszeretett motoromra, ami a fal mellett parkolt. Épp idejében, mert a kamion felrobbant... Természetesen ■ jók nem sűrűn halnak meg, ennek ékes példája voltam, ahogy a mélybe zuhanó repülőből kirobbantam motorommal.... Itt ■ vége, fuss el véle!

A záróképekből megtudhatjuk, hogy Corley igazi motoros temetést kapott, s Mo valami üzleti tárgyalásba

kezdett valakivel. Szerintem iszonyú jó játék, verbeli rockzenével fűszerezve, a hangulata pedig csodás. Mindenkinek ajánlom, korhatár nélkül. Még valami! Némi segítség a motoros harchoz. Igazán csak a szemüvegre és ■ motorra van szükség. Ezt az alkatrészt (szemüveg) egy sárga motorostól szerezhetjük meg, elég, ha egy léccel oldalba csapkodjuk. Teljesen elvadult lelkületűek megszerezhetik a láncfűrész is, a zöld trutymó segítségével.

Utóirat: Ha nem nyúlunk egy ideig ■ játékhoz, ■ benne előforduló járművekről tart 3D-s képernyőpihentetőt.

Jon



DRUG WARS

Az első próbálövészet volt, melyben koncentrációs képességeimet mutathattam be. A második a megye peremkerületén elhelyezkedő „késdobáló” kocsmá körül kószáló destruktív elemek likvidálása, ■ harmadik egy

parti-őr-ség munkájában való részvételemet. Új társam egy elragadó hölgy volt. Segítségével sikerült leszámolnom a parton tevékenykedő gazfickókkal (hű de sokat segített!), akik hol egy dokkban,

hol a tengerparton, hol egy jachton próbálták megkeseríteni életem. Miután az egyik főgonosz hajóját partnerem felrobbantotta, ■ elhárítás munkatársa lettem. Tevékenységi körünket Dél-Amerikára terjesztettük ki, ahol a leglegfőbb (Grétsi

ránya, hogy az ember képtelen abbahagyni, ennek folyamánként egy pár óra alatt kijátssza. Előnye, hogy jóval nehezebb, mint elődei, ugyanis itt már mozgó célpontokra is kell pufogatnunk.

Újdonságnak (?) számít még az északi, infravörös (zöld) játéktér is a negyedik epizódban. Még egy jó tanács: ugyancsak ebben a részben a kómadósok egy részét nem is lehet látni. Mire

feleszméltem, három csomó fű mögül felbukkant egy negyedik, és lelőtt. Nos... Itt célszerű emberenként menteni ■ állást és vaktában pufogatni. Talán sikerül. A grafika a már megszokott 320 x 200-as (a mellékelt képek magukért beszélnek...), a játékot

(ki gondolta volna?) egerrel irányíthatjuk. Mit mondhatnék még? Good Luck!

Jon

Drug Wars: We serve and protect. Akár ez is lehetne az American Laser Games legújabb fejlesztésének mottója. Megmondom őszintén, engem, aki a Mad Dog McCree-n nőttem fel, nem ért váratlanul a játék a megjelenése, hiszen mindenki sejtette, hogy a Crime Patrol nem maradhat folytatás nélkül. Már hetekkel ezelőtt játszottam a demoverzióval, és szívszorongva vártam ■ folytatást, ami szerencsére már meg is érkezett. A fejlesztőgárda ismét kitelt magáért, amit a legjobban az demonstrálhat, hogy minimum 85%-ra taksálom művüket. Igen, művüket, hiszen ebbe az alkotásba tömörítették minden eddigi tudásukat. Ez az 530 megás játékmonstrum ismétellen új fejezetet nyithat a hasonló jellegű (bár még nem találkoztam ilyen típusúval) stuffok körében. És most, átadom a szót Jon McDonald-nak, a játék főhősének:

Helló, Jon vagyok. Egy hete fejeztem be a rendőrakadémiát Sierra megyében. Oklevelemmel a kezemben a megye rendőrfőnökénél munkára jelentkeztem, szerencsémre (?) volt bőven. Négy küldetésben kellett helytállnom (csak?).

autós üldözés, melyben a kocsikból kikandikáló urakat kellett kiiktatni (ilyet még nem tapasztaltam...). Sierra-beli működésem utolsó állomása a helyi kemény fiúk bázisának megtisztítása volt (mi sem könnyebb!). Ekkor főnököm detroiti kollégája „kölcsonként”. Nem rossz karrier! Itt (mármint

Detroitban) három próbatételnek vetettek alá. Az első, egy gépházban megbúvó gang meg-

semmisítése. Mit ne mondjak, megizzasztottak. A bíróságon, ■ elítélt bandafőnököt társai megpróbálták kiszabadítani, szerencsére partneremmel résen voltunk (akár a cserkészek...). Harmadik feladatomban, az egyik buszt elrabló néhány bűnöző kiiktatása volt (a buszvezetőt ne löjük le!). Természetesen mind a túsókra, mind az ártatlan járókelőkre figyelemmel voltam (mi mászt tehetnék?), talán ezzel is magyarázható sikerem, mely lehetővé tette a

László bizonyára örül ennek a szónak...) kokainbárártotta kezében ■ hatalmat. Igen, nem tévedés az igeidő. Hála nekem, és társamnak, ■ kábítószer-császár már csak a múlté. Miután rács mögé zártam, még néhány dzsungel-harcost kellett lelőnöm, s a bázis felrobbantásával koronáztettem művemre....

Ennyi lenne hát a várva várt leírás. A játék egyetlen hát-



Drug Wars: We serve and protect.

Akár ez is lehetne az American Laser Games legújabb fejlesztésének mottója.



The News

Ára: 244 forint

1995. Július 7. Péntek

XXII. évfolyam, 23. szám melléklete – aukciós különszám

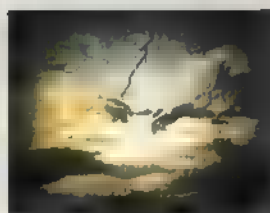
Millenium Auction



szont ■■ egy társaság, amely ■ ket-tőért együtt öt milliót fizet. Evidens, ha a kettőt megszerezzük, a hasznunk nagyobb lesz. És ez az, amire a játék épít: a haszonra. Miután kiválasztottam ■ nekem legszimpatikusabb embert (jó pont, hogy akár négyen is lehet játszani), elkezdődött az aukció. Az árverés résztvevői (én és három komputer játékos) ■ galériában gyűltünk össze egy kicsit feleslegi. Érdekes újítás (?), hogy le-

Tehát elkezdődött az árverés. Licitálni saját fejünkre való klikkeléssel tudunk. Kezdetben 8.5 millió dollár a tőkénk, de minden tárgy után lehetőségünk van – az InfoLink hálózaton keresztül – megszabadulni tőle. Amennyiben több információra vagyunk éhesek, minden harmadik kör után, a galériából jobbra vezető ajtón áthaladva Zekkel beszélhetünk, illetve a szobájában heverő újságot olvashatjuk el.

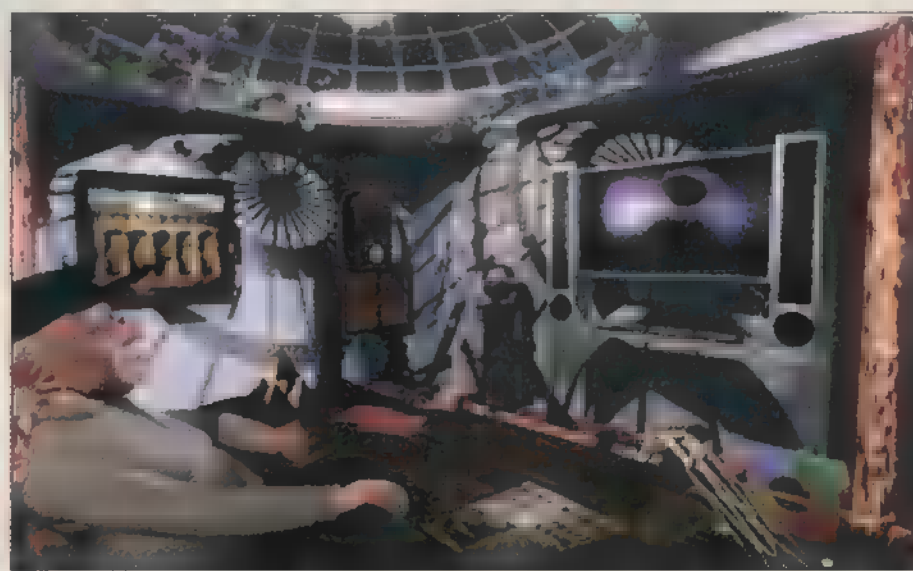
Mi ez? – kérdeztem azon ■ meleg reggelen, mikor kezembe kaptam a számomra eddig ismeretlen szerzőgárda, az Eidolon legújabb kreációját, a Millenium Auction-t. Miután senki sem tudott felvilágosítást adni, úgy döntöttem, hogy egy misét mindenképpen megér, főleg azután, hogy a dobozon virító képeket megkukukkantottam. Első dolgom az installáció volt, alig csípett le 10 megát ■ winchesterről, de megérte.



könnyebb, az InfoLink hálózaton keresztül meg is tettem. Nyolc fej jelent meg, dupla klikkel némi információt tudtam meg róluk. Az Art-

Net csatornát alaposan szemügyre véve, ■ jelenlegi árverést alkotó műkincsek átvételi árát, valamint ezek kombinációjának árfolyamát tekint-

hettem meg. A kombinációt – úgy érzem – meg kell magyaráznom: tegyük fel, hogy ■ aukción szerepel ■ Versailles-i palota berendezése, és (mondjuk) Van Gogh egyik örökéletű műve. Külön-külön két-két millió új dollárt érnek (2010-et írunk), vi-



hetőség ■■ a másik ember gondolatának kifürkészésére, de ezt talán mellőzzük, mert feltűnhet, hogy mindenki gyogyi rajtunk kívül. Nekem legalábbis úgy tűnt, hogy embertársaim gondolata kissé morbid, beteges szerzésvágyra utal.

Ezen felül az aktuális híreket is megtudhatjuk a rádióból vagy a televízióból. A 13. kör után ■ gép értékkel, s ha szerencséd van, még győzhetsz is.

Előnyök: fantasztikus grafika, jó hangulat, 20 perc szabadidő kellemes eltöltése.

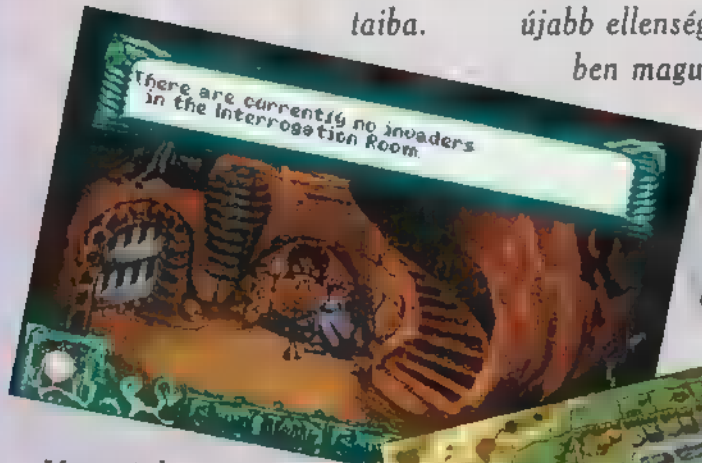
Hátrányok: Windowsos környezet, egy bizonyos „megmagyarázhatatlan” monotonitás, dupla CD-s megoldás (a második CD-n található a demo).

Mit is mondhatnék? 130 millió először... Másodszor... Senki többet? Harmadszor!

Jon



Eternal és Ravener harcosok törtek be a 3. szint hosszú előcsarnokába. Meglepve tapasztalták, nem ütköztek a védők vérszomjas sárkányfajzataiba.



Vezetjük – egy Ravener kapitány – ettől elbizakodva merészen a következő szint meghódításáról ábrándozott. Nem is figyelt fel arra ■ kis vékony zsinigre, amelyet a csizmája úgy szakított el, mint tavaszi szellő a pók fonalát. Sorsa ezzel az apró hibával megpecsételődött. Egy kis csattanás hallatszott, majd egy alantas nyílvesző suhant keresztül a csendes termen, torlón találva a csapda aktiválóját. A kapitány meglepetten ■ torkához kapott, majd fájdalomtól eltorzult arccal a kövezetre rogyott. Szinte azonnal meghalt. Emberei pánikszzerű pusztításba kezdtek. Ekkor tárult fel a nagyterem ajtaja, felfedve az eddig ott rejtőző Braineater egységet. A betolakodók megtorpantak, majd rendezetlen visszavonulásba kezdtek. A Braineaterek kettesével támadták meg ■ Ravener harcosokat, akik pánikba esve erejük utolsó tartalékait is bevetették. A varázslataikat előkészítő Eternalok eközben

DOMINUS

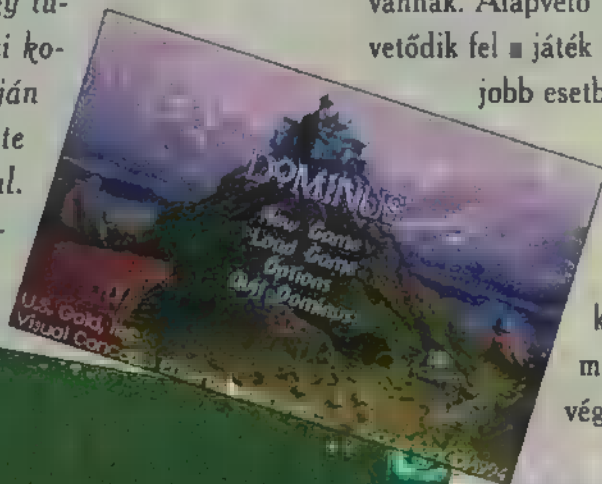
újabb ellenséggel találták szemben magukat. A palota falából áradó elenséges mágia leterítette első soraikat. Tűzlabdák, va-



rázs- hálók és még ki tudja miféle bűbajok tizedelték meg őket egy szemvillanás alatt. A csata dühödött és elkésredett volt mindkét fél részéről. Ekkor érkeztek meg a támadók tüzdémonai, és hihetetlen pusztulást okoztak a védők között, akik bevetették az eddig tartalékban várakozó Wolf Warrior és Drakon egységeket. A csata legöldöklőbb pillanatában megjelent egy tizes harci kocsi, bakján egy fekete mágussal. A kezében re-

megő mágia szinte felrobbantotta ■ rátámadókat, ■ akik túléltek a varázslatot, azokat félelmetes szablya-csapásai küldte isteneikhez. A csata végéhez közeledett. A még élő Ravenerek megfutamodtak, magukkal sodorva a megtizedelt Eternal erőket. A Fire Demonokat teljesen felörölte ■ Wolf Warriorok és Drakonok összehangolt rohama. Nem maradt más a csarnokban, mint ■ rettentő győzelem, fájdalom, vér és halál.

A U.S.GOLD Dominus című programja éppen a legnagyobb stratégiai mi-zéria kellős közepén érkezett szerkesztőségünkbe. Az UFO és a Jagged Alliance mellett nem sok babér vár erre ■ fantasy beütésű, stratégiai akciójátékra. A sokféleség akár ■ sikert is meghozhatná a nagyhírű kiadónak, de sajnos a játék nem hordoz igazán új ötletet, és a megvalósítással is gondok vannak. Alapvető problémaként vetődik fel ■ játék hossza, ami jobb esetben mindössze két-három óra. Ha nehezebb fokozatban próbálkozunk, akkor meg unalmas és végigjátszhatatlan.



Nehézségi szintek: A még nagyjából kibírható titokzatos serf level 300 monsterével szemben az Overlord szint már csak 120 szörnyeteg harcossal látja el ■ játékost. Sajnos ■ fokozatok között nincs olyan, amely elég rövid lenne ahhoz, hogy még kellő kihívást is biztosítson ■ játékos számára. Na, ■ szintekről ennyi.

Jó lehetne ■ játék, ha nem kellene egyszerre ezerfelé figyelni. Ez még talán nem is lenne ször-

nyű, ha a stratégiai rész nem butulna le egy közepes real-time kaszabolássá. A nagy térképen szinte minden mozgást látunk, így ellenfeleink támadásai nem érnek váratlanul. A hadaink egy részét szinte folyamatosan gyűjtögetésre és csapdaállításra kell specializálnunk, mert különben a program „a nincs elég ez vagy az” felkiáltással jutalmazza tevékenységünket (pl.: nincs elég gödör az álcázott veremhez).

Karakterek:

Van ugyan négy generálisunk, de minék... Inkább csak dísznek, mert különösebb hasznuk nem mutatkozott a játék alatt. Na jó, lehet velük kémkedtetni, csapdát állíttatni és harcba küldeni katonáinkat, bár ezeket magunk is megtehetjük. Sajnos a kreativitás, ■ személyiség itt is hiányzik, s ugyan mindegyik más fajú és valószínű, hogy csapataik is különböznek, semmilyen sajátos stratégiai lehetőséget nem kínálnak.

A mágia és szerepe:

Van ilyen is a játékban. Nem tudnám megmondani miért, de mintha félbemaradt volna a játék fejlesztése közben a mágia és a komponensek – szerintem igen fontos – problematikája. Egyrészt milyen mágia az, ami csak gyökerekből, meg békalábból kotyvasztható. Hol marad a szellemi, mentális varázslat, a meglehetősen hosszú tanulási szakasz és az ezt követő mana gyűjtögető, elemi, mindent elsőprő kiválasztottság. Na nehogy már csak rotyogtatunk kettőt a fazékban és hipp-hopp egy tűzlabda?! A varázslatokat sem gyűjtögethetjük össze egy befőttesüvegben, mint ■ rumos megygyet. Sajnos a program számtalan dolgot így kezel. Ha nincs komponens, nincs varázslat – ez rendben is van. De attól, hogy komponens van döggel, még nem kellene tucatnyi varázslatnak lenni mindenféle fejlődés, imádság és tanulás nélkül. Mindenesetre nagyon fura. A U.S. GOLD mióta megvált az SSI legénységétől nem áll fantasy ügyben ■ helyzet magaslatán.

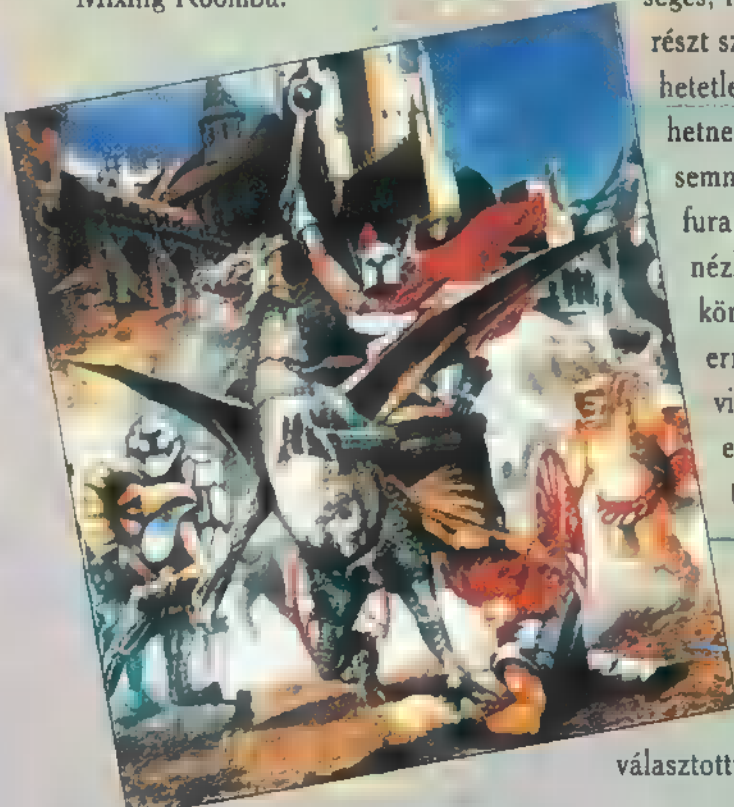


Csapdák:

Aki másnak vermet ás, az nyugodtan lehet még jó ember. Legalábbis ebben az esetben. Képzeld el, hogy jönnek a szegény gyánútlan agresszorok és egyszer csak huss bele a verembe. Nado-ilyet! Nem szép dolog, de igen hatékony. Itt adódik némi innovációs lehetőségünk is, mert magunk is kiagyalhatunk cseles szerkezeteket, melyek helyesen elhelyezve ellenfeleket ejthetnek verembe. Ezek lehetnek pusztítók, vagy egyszerű csapdába ejtők. A hasznosságuk ott mutatkozik meg, hogy amelyek élve fogják meg áldozataikat, a börtönünket, illetve közvetve a Kennelünket is megtöltik. A foglyokat pedig gondos és rendszeres kínvallatással hasznos információ forrásként kezelhetjük. A csapdákhoz megfelelő alkatrészek szükségesek, sajnos ezek mennyisége nagyon is véges, s mindig további készleteket kell felhalmozunk.

Vallatás:

Hálók, csapdák, varázslatok segítségével megtöltött börtöneink lakóira sanyarú-sors vár. A rabokat kikérdezhetjük több témában is. Ennek célja ellenségeink titkos varázslatainak, gyenge pontjainak megismerése. Természetesen személyi adataik felől, szokásaikról, félelmeikről is kérdezhetjük „kedves” vendégeinket és ha már mindent tudunk, küldhetjük is őket azonnal a Királyi Kennelbe, vagy a genetikai csodákat előállító Mixing Roomba.



Kennel:

Sokat utaltam eddig a Kennelre. Általában itt tartózkodnak monstereink. Szaporíthatjuk, esetleg megfelelő kombinációban mixelhetjük is őket, maximum hat faj felhasználásával. A mixelés általában hasznos, bár szerintem nagyon gyengécskén használható.

A sebesség, intelligencia, támadás és védekezés szempontjából nem mindegy, milyen jószágokat engedünk össze. A hely mágikus szentély is, mert más úton nehezen elképzelhető 5-6 jószág keresztezése.

Valószínűleg még a jó öreg Micsurin-papa is meglepődne azon, hogy miféle randa szerkezeteket állítottunk elő ebben a programban.

Ha sikerrel járt a génkeresztelés, remek saját névvel illethetjük teremtményeinket.

A csata:

Minden rendes fantasy játékban van hasonló, a „gondos” designerek a Dominusból sem hagyhatták ki az öldöklés haszontalan intézményét, s bár vér nem folyik, ellenfeleinket mégsem szellemi csörtében kell legyűrűnk. Nem kíván tőlünk magas szintű agytornát.

Az ellenséggel való összecsapás általában unalmas, ha nem szükséges, inkább névegyünk részt személyesen, mert hihetetlenül gyorsan leverhetnek, és erre igazán semmi szükség. A csatát fura perspektívából nézhetjük végig. Kicsit körülményes a képernyő scrolloztatása, viszont csapataink elhelyezését a csataterén szintén unpraktikusan oldották meg. No meg az unalom, ha alacsonyabb nehézségi szintet választottunk, monstereink



általában elrendezik a csetepatét. Ha nem megy, vessünk be varázslatokat, csapdákat.

támadókat pusztítsuk, a falak alatt settenkedők várhatnak sorukra.

- Ne várjuk, hogy ellenfeleink csak úgy besétálnak csapdánkba, rakjuk inkább eléjük azokat.

- Figyeljünk a varázslátkomponensekre, nehogy kritikus pillanatban fogyjanak el.

Az összegzés siralmas. Stratégia nélküli, fantasy alapokat nem ismerő kaland-stratégia, ami még csak nem is túl szép. Nagy csalódás ez ■ U.S. GOLD-tól, mert ugyan ki fizethetne meg profi programozókat szeniális programok elkészítésére, ha ■ a legnagyobb kiadók. Úgy látszik, a sietség csak rossz programokat eredményezhet ebben ■ szakmában is.

A stratégiákról:

A harci taktikáknak ■ kézikönyv egy teljes oldalt szentelt.

Tartalma jellemzi is az egész programot, ugyanis teljesen üres. Nekem semmi ideírható nem jutott eszembe.

Na azért mégis egy néhány apró tanács azoknak, akik mindezek ellenére ■ mondtak le a program kipróbálásáról.

- Nagyon fontos a vallatás, mert néha valóban szükséges adatokat szerezhetünk be.

- A jobban sikerült monstermixeket klónozzuk szorgalmasan, mert ezzel is csökkenthetjük egyéb egységeink veszteségeit.

- A varázstudó ellenfelekkel legyünk elővigyázatosak, mert 4-5 rárontó emberünket is magával viheti az örök vadászmezőkre.

- Mindig ■ belső termek felé igyekvő



Nem ajánlom különösen senkinek, mert nem tudom, ki lenne vele elégedett. Ráadásul egy CD-n összesen 32 MB, s mivel ■ korszakalkotó, ezért nem tudom, mi győzne meg a vásárlásra. A grafika átlagos, ■ háttértörténet silány. Fenntartva annak lehetőségét, hogy másoknak nem ilyen rossz a véleménye, ki kell jelentenem, nekem soha nem lesz ■ kedvenc játékom.

Ha emlegethetem az egyik kedvenc lapom – a Kretén Magazin – szokványos megfogalmazását, annyit mondhatok, hogy BROÁFI!!!

Shy

JAGGED ALLIANCE[®]

nem
versenyfutás, éppen

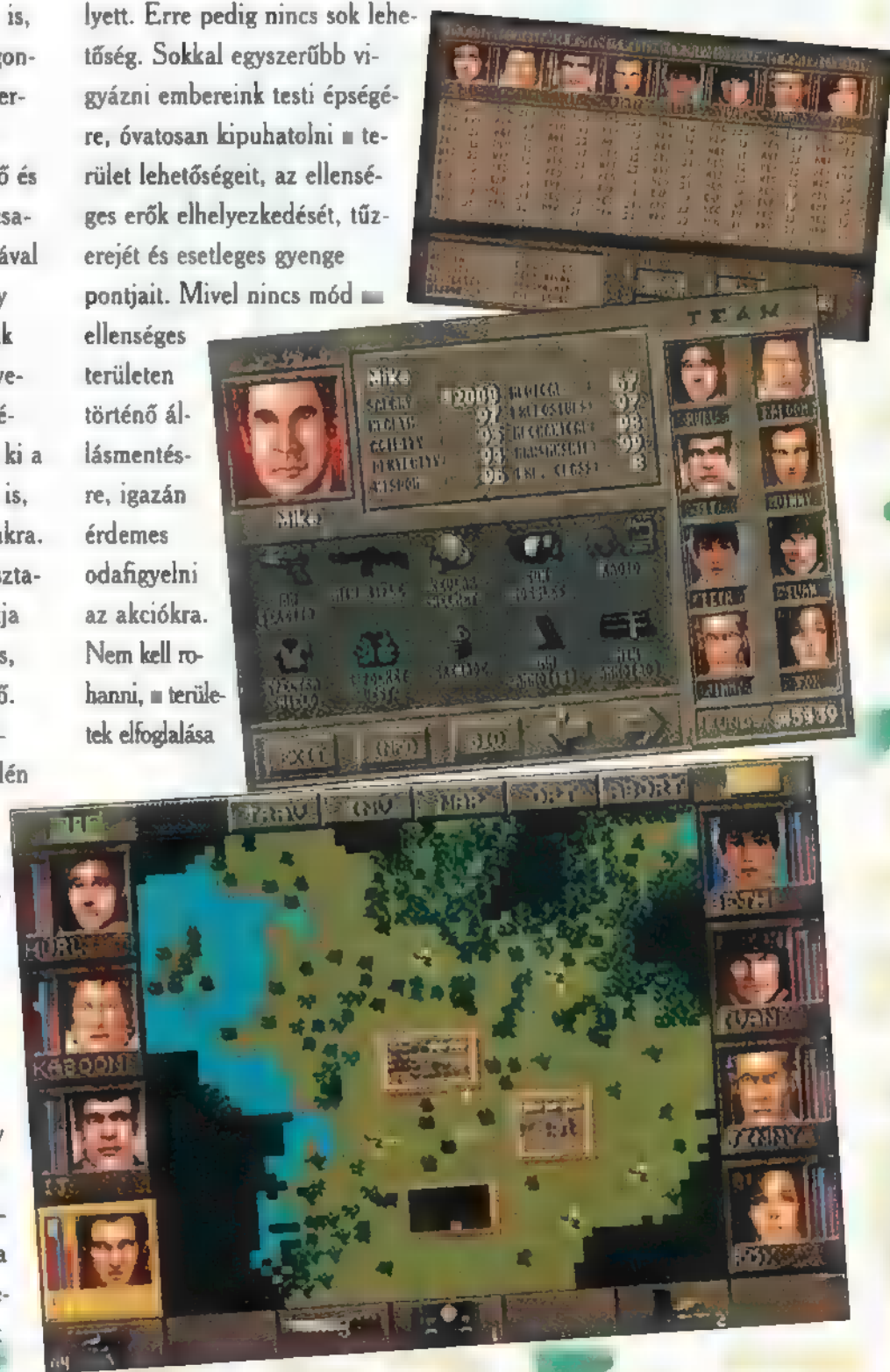
Iván fémkeresőjével óvatos léptekkel haladt a mangrove mocsár ingoványos talaján. Tudta, hogy nem hibázhat, elég egy rossz lépés, és mindenek vége. A terroristák elaknásították területük határait. Valahogy át kellett jutniuk. Mindenki tüzelésre kész fegyverrel igyekezett a nagy darab orosz lábnyomaiban maradni. Ezt ■ akcióit is épp bőrrel szerették volna megúszni, mint ahogy az előző kettőt is sikerrel, veszteségek nélkül oldották meg. A dzsungel megszokott hangjai mintha megszűntek volna. A vészjósló csendben csak ■ bakancsok cuppogó hangja jelezte a kommandósok haladását. Lassan keresztül jutottak a veszélyes zónán, és meglátták a biztonságos helyen rejtőzködő helikoptert, ami a főhadiszállásra juttatja vissza őket a hosszú és kimerítő nap után. Megérkeztek ...

Sokat vártunk arra, hogy végre hírek érkezzenek a SIR-TECH háza tájáról. Sajnos a Wizardry megszállottaknak nem tudunk jó hírekkel szolgálni, sőt állítólag Bradley átigazolt az Origin legénységéhez. Ki tudja lesz-e még Wizardry 8... Viszont itt a Jagged Alliance, ami saját kategóriájában ugyanolyan tökéletes, mint a korábbi SIR-TECH szerepjáték. Tulajdonképpen ez is az, csak kommandósokkal.

Kis csapatunk egy dél-amerikai dzsungelben tevékenykedik egy nagy nemzetközi anti-terrorista szervezet irányításával. Területről területre előrenyomulva szerezhetjük meg az irányítást. Ehhez azonban kell egy csapat... Bizony az indulás körül is akad némi kalamajka. Mint azt más szerepjátékokban megszokhattuk, itt is igen nagy jelentőségű a csapattagok megfelelő kiválogatása. Nem árt odafigyelni ■ kommandós felszerelésére és képességeire. Hihetetlen, de számítanak ■ kommandósaink adatai is, s ez nehezíti játékot, mert aki gondolkodás nélkül rohan ■ megszerzendő területekre, az könnyen vesztesként távozhat. Ezt ■ idő és sikerélmény romboló dolgot a csapat körültekintő összeválogatásával kerülhetjük el. A társaságot egy komputer segítségével állíthatjuk össze, anyagi lehetőségeink figyelembevételével. Vannak, akik képességeik (hiánya) miatt esnek ki a rostánkon, és akadnak olyanok is, akik megfizethetetlenek számunkra. Néhány profi, szedett-vedett osztágot meglátva, nevetve utasítja vissza ajánlatunkat. Nem biztos, hogy ■ első csapat lesz a végső. Már csak azért sem, mert ha figyelmetlenek vagyunk, könnyedén pusztulásba küldhetjük katonáinkat. Harcosok, specialisták, orvosok várják parancsainkat. Nemzetközi legénységünk tagjai lehetnek oroszok, olaszok, amerikaiak... Én körülbelül harmadszorra találtam meg az optimális legénységet. Kezdetben nem sejtettem, hogy milyen feladatok várnak egységemre, de ez aztán hamar kiderült, s ekkor kezdtem ráérezni a lényegre. Volt egy olyan kísérletem, amely alkalmával a csapat

remek volt, csak éppen eltartani nem tudtam őket. Ezért mindenkit óvatosságra intek az első lépések megtételekor. Mindenképpen válasszunk orvost, robbanóanyag specialistát és egy jó technikust. Ezek hiányában sok megoldhatatlan problémával találkozhatunk szemben magunkat. Nem mintha e nélkül nem adódna elég nehézségünk a feladatok stratégiai megoldásával kapcsolatban. Ugyanis igazi stratégiai érzék szükségeltetik a programhoz. Nem adják ingyen a győzelmet, s ha valaki okatlanul vezet egy egységet, hamar újabb embereket kell toboroznia az elhunytak helyett. Erre pedig nincs sok lehetőség. Sokkal egyszerűbb vigyázni embereink testi épségére, óvatosan kipuhatolni ■ terület lehetőségeit, az ellenséges erők elhelyezkedését, tüzejét és esetleges gyenge pontjait. Mivel nincs mód ■ ellenséges területen történő állásmentésre, igazán érdemes odafigyelni az akciókra. Nem kell rohanni, ■ területek elfoglalása

elég egy vagy két területet megtisztítani naponta. Nagy lendülettel vettem magam a feladatba, és az első területre érkezve azonnal lepufoztattam a kék ruhás öröket. Majd vártam, hogy történik valami. Hát nem történt, így tovább gyilkoltam a sárga ruhásokat is. Erre sem történt semmi. Nem érttem mi lehet a baj. Aztán nehezen, de leesett, hogy talán nem itt kellene tevékenykednem. Azonban nem sikerült semmilyen irányba távoznom, amíg rá nem döbbsentem, hogy egész csapatomat a kívánt távozási irány határára kell állítanom, és itt kiadni a travel utasítást. De mielőtt erre szánánk magunkat, nem árt a térképre is egy





pillantást vetni, nehogy csapatunkat nagyobb úzásra kényszerítsük az aligátoroktól és piranháktól pezsgő vizekben. Ha megpillantunk egy hidat, rohanjunk mindenkivel át rajta, hiszen nehéz elképzelni ennél jobb csapdát, aknamezővel megspékelve. Az ellenséget nem lesz nehéz felismerni, egyrészt mert piros ruhája már messziről virít, másrészt mert folyamatosan tüzel ránk. Sőt, ha nem rejtőzünk megfelelően, hamarosan megtapasztalhatjuk a hideg ólom fájdalmas érintését. Számítsunk arra is, hogy embereink sokkal szerényebb képességekkel rendelkeznek, mint a jól felszerelt terroristák.

Jut eszembe – az alapfelszerelés meglehetősen siralmas. A fegyverek gyengék, a védőfelszerelés meglehetősen gyatra. Fejlett technikát csak ellenfeleinktől, esetleg a meghódít-

ott területek raktáraiból szerezhethetünk. Arról sem feledkezhetünk meg, hogy egy hangtompító vagy egy jobb pisztoly is csak gyakorlott kézben érhet többlet. Ezért fontos

■ tréning és a megfelelő fizikai kondíció. Nem helyes szemlélet ■ kommandósok gyakori leváltása sem, jobb ha kibökünk néhány nekünk tetsző fickót, és őket fejlesztgetjük. A játékban nem csak megszerezni kell a már említett területeket, de meg is kell tartani azokat, mégpedig a nap elején kihelyezhető örök segítségével. Nekem leginkább csak a határterületeken voltak őreim, s ■ hátszágban csak ■ népeket dolgoztattam. Az ellenség, ha nem verte le a határvédelmemet, soha sem jutott el a védtelen zónáimba. Ha a biztonságot megoldottuk, kezdődhet a lakosság kizsákmányolása, illetve a hely gazdasági felhasználása. Ahol több fát is jelez a térképünk, ott ennek megfelelő arányban szerezhethetünk anyagi előnyöket. A cél persze az összes terület visszafoglalása. A játékban az INS segítségével kérhetünk nagyobb térképet. Ez egyebek mellett azért hasznos, mert az ellenfeleink által elhullatott tárgyakat könnyedén meglelhetjük. Harcközben is menthetünk aktuális állapotot, ha nem vagyunk biztosak szerencsénkben. Szinte a legfontosabb ■ „C” gomb, amivel az idő múlását gyorsíthatjuk. Sokan panaszkodtak, hogy csapattagjaik nehezen gyógyulnak, hibás, vagy rossz állapotú fegyvereket találnak, és ezek általában mindig a legrosszabb pillanatban mondanak csütörtököt. Eme problémához

■ pihenés közben véggezhető tevékenységek adnak megoldást. Tehát, adott egy sebesültekkel teli csapat, aki ugye rendelkezik orvossal is. Pihenés közben foglalkoztassuk a gyógyítás opció alkalmazásával. Ugyanez vonatkozik a fegyver javításra, ha valamelyik emberünk jól képzett technikus, a kezébe helyezett szerszámos láddal aktiváljuk. Csodákat képes művelni ■ nála található tárgyakkal, fegyverekkel.

Nem maradt más, mint – jelen esetben – a maximálisan pozitív véleményem. Nagyon jó, élvezetes stratégiai játékot alkottak a SIRTECH-nél. A kezelhetőség sem hagy kívánni valót, maga után, úgy tűnik valóban nekünk írták a programot, és szerencsére nem a 21 ujjú UFO barátainknak. Sajnos hosszas töprengés és eszmecsere után sem tudtuk kideríteni, hogy mire alkalmas az „álcázó készlet”. No de mi lenne, ha nem maradna valami rejtély ■ programban. Mindenesetre a tárgyak nem csak felesleges díszként hurcolászhatók, hanem igen fontos szerepük kellékek. Hasznos ezért gondosan összegyűjteni őket, és szükség esetén a megfelelő képzettségű emberünkkel alkalmazni azokat. Ugyanis csak így hatékony.

Egy egészen kicsi fegyverismertetővel szeretnék még segíteni a mögöttem haladó önjelölt kommandósoknak.

Shy

Fegyverek és lőszer

1. S & W .38 – smith & Wesson Speciál pisztoly, hatlövetű, kis kaliberű fegyver. Nem mondanám, hogy a nagymenők is ilyet használnának. Én még a rohamkészenben is jobban megbízom. Alapfelszerelés.

2. Colt .45 – hatlövetű stukk, amely nagyobb hatékonysággal használható tűzharcban. Meghibásodási esélye elég nagy, ezért nem szívesen alkalmazom.

3. Beretta 9mm – kellemes félautomata pisztoly 15 lőszeres tárral. A legjobb kézfegyverek egyike. Szinte soha nem csalódtam benne, a kritikus pillanatokban nagy segítséget jelenthet.

4. .357 Magnum – tulajdonképpen ez is egy Smith & Wesson, csak ez a 13. modell. 10 lőszer fér a tárba, és azt igazán precízen adagolhatod ellenségeidbe. Az ingyencék fegyvere, ami elé senki sem állna szívesen.

5. 12g Pump Shotgun – winchester rendszerű fegyver, amely 12 lőszerével rendkívüli tüzertőbiztosít.

6. 12 Rifle – átalakított típus, félautomata, 12 lőszerrel, amely már gyorsabb, mint ■ nem spécizett fegyverek.

7. M14 Rifle - Kínában koppintott 20 lőszeres kommandós fegyver, kalibere 7.62-es. Szinte egyenértékű az amerikai M16-ossal.

8. M16 Rifle - a Vietnamban kipróbált amerikai fegyver itt is igen hatékonyan alkalmazható. Precíziás és viszonylag nagy hatótávolság jellemzi.

9. Kézigránát - nagyon hatékony eszköz, ha ellenfeleink ketten, esetleg még többen ácsorognak. Sajnos a területeken igen csak keveset lehet ezekből zsákmányolni, ezért bánjunk takarékosan vele. Ha saját emberünk is a feltételezett robbanás közelében tartózkodik, inkább ne alkalmazzuk.

Végső értékelésként elmondhatom, hogy nehéz lesz a kommandós műfajban jobbat készíteni. Szép grafika, jó hangulat, izgalom, akció... Mi kellhet még!

Shy

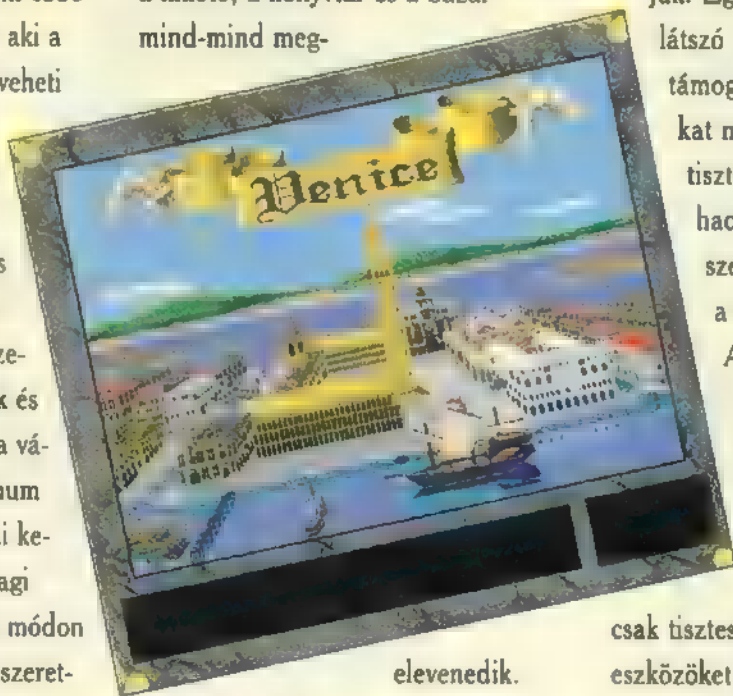


Machiavelli the prince

Az uralkodók legnagyobb dilemmája mindig is az volt, hogy a szeretett vagy a rettegett jelző maradjon fenn róluk a történelem nagy arcképcsarnokában. Ezzel a gondolattal játszhatunk el a Microprose legújabb stratégiai programjában, a nem túl széles lehetőségeken belül.

Kereskedelem, hódítás, politika – ez volt a virágzó korai reneszánsz mediterrán városállamok jelszava. A Machiavelli ebbe az időszakba vezeti a játékos, aki a feltörekvő Velence irányítását veheti kezébe. Ennek több módja is van. Az egyik cél a Doge palota trónjának elfoglalása, a másik lehetőség a pápai trónus és a vele járó egyházi és világi hatalom megszerzése. Természetesen kezdetben kevés pénzünk és még kevesebb hatalmunk van a város, illetve az egész mediterránium felett. Megszokott módon némi kereskedelmi tevékenységgel anyagi helyzetünk javítható. Meglepő módon becsületes kereskedő módjára szerettem volna a játékban pozíciókat szerezni. Nem sikerült. Leginkább csak unalmas körönkénti

használhatjuk immáron izgalmasabb események megkezdésére is. A városban elég sok alkalmat találhatunk pénzünk karrierre váltásához. A startnál kiválasztott nehézségi szint különböző esélyeket biztosít. (Easy start: 2000 florin, 2 kis gálya, 1 kis cog és 1 ösvér karaván, normál start: 1500 florin, 1 kis gálya, 1 kis cog, Challenge?: 1000 florin, 1 kis gálya.) A Velencét mutató képen kiválaszthatjuk előmenetelünket segítő intézkedéseinket. A Doge Palota, a harangtorony, a St. Mark Bazilika, a kikötő, a könyvtár és a bazar mind-mind meg-



elevenedik.

Egyik lehetőségünk a városi képviselők megvesztegetése. Ezen méltóságok természetesen – mint a világon mindenhol – itt is, kisebb-nagyobb összegek segítségével politikai céljaink mellé állíthatók. A dolog csak akkor kellemetlen, ha a városi elöljárót a felhergelt tömeg húsz centivel magasabbra emeli, egy kötel segítségével. A másik lehetőségünk a vallási vezetők megnyerése, ezzel a hívők tömegeinek pártunkra állítása. Ezt a St. Markban tehetjük, kardinális „vásárlással”. Tevékenységünkkel saját előmenetelünket is segíthetjük,



mégpedig a pápaság intézményének irányába. A hadvezéri mesterségből is ki kell vennünk részünket, hiszen a várost zsoldosokkal védhetjük meg a betolakodókkal szemben. Nekem ugyan a legnehezebb fokozatban sem okoztak nehézséget a szomszédok. További érdekesnek látszó opciót találunk az óratorony meglátogatásakor. A gazdagságunk fitogtatására a villa vásárlás a legkészenfekvőbb lehetőség. Ezt a játék folyamán fejleszthetjük, további struktúrákkal bővíthetjük. Egy kellemesebbnek látszó feladat a művészek támogatása. A mecénásokat mindig is jobban

tisztelték, mint a véreskező hadvezéreket. További népszerűség növelő tényező lehet a közhangulat javítása. A „cirkuszt a népnek” elv itt is nagyszerűen beválik. Fieszták, karneválok szervezésével általános népszerűségünket emelhetjük. Természetesen nem csak tisztességes politikai és katonai eszközöket alkalmazhatunk ellenfeleink legyőzésére. A kocsmákban csak úgy hemzsegek a sötét fickók. Gyűjtőkat, pletykafészeket, bérgyilkosokat vethetünk be. Ezek az eszközök bármennyire is piszkosak, meglehetősen hasznosak és szinte általánosan elfogadottak ebben a világban.

Nem maradt más hátra, mint a népet sújtó csapások ismertetése. A kalózok és viharok leginkább tengeri népeinket sújtják, karavánjainkat homokviharok háborgathatják.

A szárazföldi patkányokat a járvány, a fekete halál tartja rettegésben. A pestisnél csak egy pusztítóbb dolgot találtam a játékban, az adóterhek növelését. Ez után szépen

lepusztította a népszerűségemet. Hát igen hálátlan dolog a gazdaság élénkítése, ha azt a nép bőrének nyúzásával próbáljuk megvalósítani. Egy szóval nem árt bölcsen terjeszkedni.

A játék nem igényel semmilyen különösebb nyelvtudást vagy stratégiai érzéket – szerintem sok fantáziát sem.



Egyszer azért érdemes kipróbálni. A Microprose immáron hagyományt teremt a különböző korokban játszódó stratégiai játékaival. Sajnos a megvalósítás színvonala néha nem éri el a játszhatóság szintjét. Ez a sajnálatos igazság a Machiavelli esetében is. Igazán nem vetheti a szememre senki, hogy a grafikai tökéletességet vagy a rendezelt objecteket szoktam hiányolni a programokból. Legtöbbször csak a történet, esetleg a kaland vagy a kihívás hiányzik a játékokból. Jelen

esetben is erről számolhatok be. A program hamar felejthető, unalmas, egysíkú és fantáziátlan.

A Borgia-k kora ennél többet érdemelt volna. Nem találtam nyomát sem a fantasztikus feltalálók elképesztő gépezeteinek, nem leltem bölcs filozófusokat és nagyszerű hadvezéreket. Csak egy leegyszerűsített, sematikus Velence látomást, ami nem méltó sem a készítő cég nevéhez, sem a korszak nagyszerű alakjaihoz, eseményeihez. Szinte hihetetlen, hogy a Microprose a Civilization és a Colonization után egy ilyen programot adott ki.

Shy DaCosta



北 尼 乌 村 丁 乌

中 吓

又 恩 尼 人 尼

Egy régebbi számunkban néhány szót már szoltunk erről a játékról, de ott a kezeléson kívül csak a kézikönyvből is kideríthető adatokat írtam le. Most következik a végigjátszás. A háttértörténetet ismerhetjük a kézikönyvből, az előző részekből és a program végéből is. A lényeg (ami persze a végén derül ki), hogy Desmond egy felisten (két isten gyermeke, de ember). Most, hogy lelöttem a poént, elmesélhetem az egész történetet, persze a közepén (ennek a résznek az elején) kezdve.

MIután megérkeztünk egy Squallor Hollow nevű városkába és jól elverettük magunkat a helyi alvilággal, egy öregember házában ébredünk fel. Most, hogy már tudjuk, miért megyünk ma iskolába, és megbeszéljük a dolgot kedves vendéglátónkkal, elmehetünk visszaszerezni felszerelésünket. A baj csak az, hogy semmi sincs ingyen a környéken. Na, mit csinál ilyenkor egy igazi hős? Hát elvászorog a kocsmába. Ez nagy hasznot hoz, ugyanis a kocsmáros megkér, hogy mentsük már meg a lányát. Hogy kívánságát, teljesítsük elég indok: a lány szép. A segítségnyújtásért 50 arany jár, no meg köszönet a hölgytől.

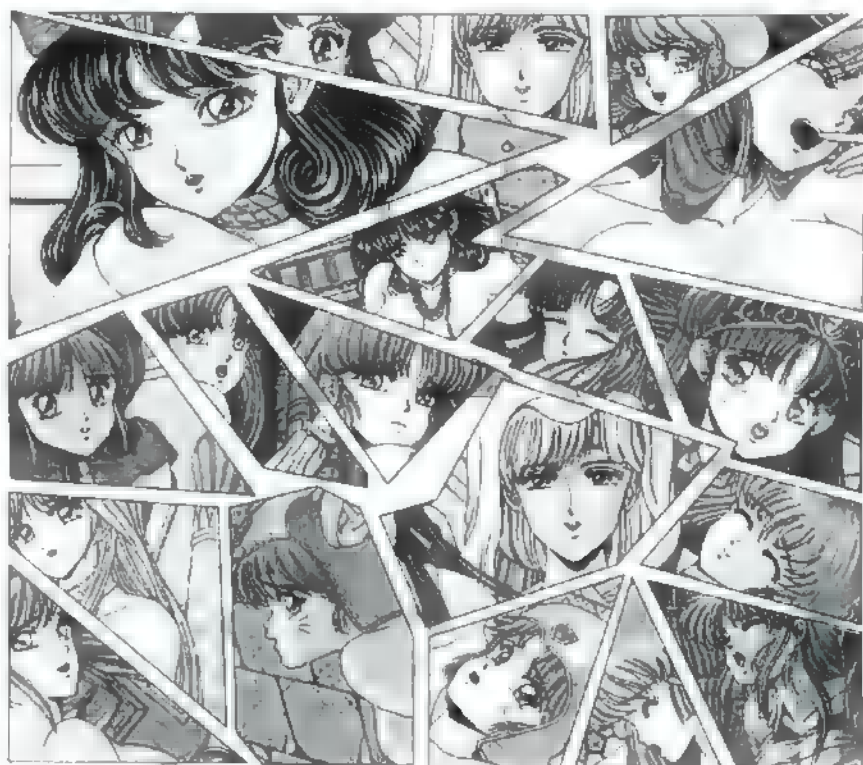
Don Frumpnél az egyik vázában 100 aranyat találhatunk, ha felajánljuk a segítségünket, egy bőrpáncélt, egy kést és egy ígéretet kapunk. Ezután már elmehetünk vásárolni.

Először a várostól délre lehet egy kis szabadtéri hadgyakorlatot tartani. Ha elég erősnek érezzük magunkat, akkor a nyugatra fekvő labirintusba is ellátogathatunk. Beszéljünk a végén található főnökkel (egy démon), aki kiteleportál minket a labirintusból, de ő is eltűnik, tehát a feladatot teljesítettük. Vissza lehet menni Don Frumphoz, aki éppen északon, egy névtelen városban tanyázik. Menjünk utána! A bariádán az öreg által adott medál juttat át. Miután megkerestük Frumpot, menjünk le vele a pincébe, ahol kiderül, hogy egy átváltozott démon. Az szerencsénk, hogy anyánk kikészíti valami szép varázslattal, nekünk pedig elma-

gyarázza, hogy társakra kell lennünk, vissza kell szerezni az ékszereinket, a kardunkat és páncélunkat. A valódi Don Frumppal és még néhány emberrel beszélhetünk, ezek után már tényleg kimehetünk a pincéből. Irány a helyi fegyverkereskedés. Egy kicsit felújított felszereléssel indulhatunk vissza Squallor Hollowba. Frump ad 100 aranyat, a háza mellett álldogáló öregember pedig kétszázat. Régi ismerő-

ba. Itt legyőzhetjük a varázslót, majd visszamehetünk Priscilla házába. Átvehetjük a jutalmunkat, egy varázstükröt, és eljuthatunk a lánnyal.

Coventry-ben Dark Knight elmondja, hogy a varázstükrő segíthet az átjárót őrző őrnásnál. Most Phoenix felé megyük utunkat (itt szerezhethetünk egy kis figurát), majd Rolf-fal kettesben Squallor Hollowba, ahol kedves barátunktól kapunk egy borbélyt. Innen



sünk és volt vendéglátónk biztosít minket, hogy ő nem démon. Irány a város közepére! Ezt megint délen kezdhetjük és ha elég erősek vagyunk, akkor a labirintus elején folytathatjuk.

Irány kelet! Egy kis házban lakik Clara a nagymamájával. A nagyanyó nincs otthon, egy farkas viszont épp ott tanyázik. Clara a segítségünket kéri. A ragadozó kiirtása után bármikor itt aludhatunk (az első alkalom a legszebb). Egy kicsit délebbre Priscilla házába is benézhetünk. Szegény egy kicsit kellemetlen helyzetbe került, de mi segítünk. Ezután menjünk Visel labirintusába, és nyírjuk ki a varázslót. A bejutáshoz elvben szükség van egy Mystic Marble nevű varázstárgyra, amiért egy kis kitérőt kéne tenni. Valójában egy bug miatt nem lehet megszerezni, viszont jó irányból és jó időben próbálkozva be lehet jutni a labirintus-

irány Carnage Corners. A belépőjeggel elmehetünk a temetőbe, ahol szerezhethetünk egy szexképet, cserébe kapunk egy újabb varázstárgyat. Ezzel mehetünk Arcadiába Lunaért. A hercegnőt és a vizek istennőjét is meg kell látogatni. Vissza a temetőbe, ahol teremtsünk rendet! A helyi főszörnyet győzzük le, majd a volt rabok egyikével (régi ismerős) beszéljünk! Ezzel újabb részt teljesítettünk. Irány Castle of Kalist! Ha ide bejutunk (néhány segítő infót Mellionsban lehet megtudni), elég sok dolgot csinálhatunk, de a győzelemhez a 9 lépcsőház csapdájának megoldását ismerni kell, amit egy útjelzőtábla hátulján találunk. A csapdán való átjutáskor Luna eltűnik. Nemsokára találkozunk egy új Lunával, majd legyőzése után a valódival. A lezárt résznél át lehet jutni egy Wasteland nevű helyre. Irány

Moronvia! Útközben találkozunk néhány olyan ellenféllel, melyekről a kézikönyv (és a leírás előző része) mélyen hallgat. Közülük Mad Hand a legdurvább, de ha elég gyorsak vagyunk megúsztathatjuk. Itt nem jutunk le az alsóvárosba. Menjünk a macskákhoz Feline Farmsra! Megkérnek, szerezzük vissza a kutyák által ellopott Tuna liver lumpjaikat. A kutyák labirintusát teljesítve visszamehetünk Feline Farmsra. A főmacskának odaadjuk a visszaszerzett anyagot, akitől persze visszakupunk egy adagot. Moronviában az őrt elaltatjuk, így lejuthatunk az alsóvárosba. Amikor meglát a polgármester, leküldi a város istennőjelöltjét kis rejtekhelyére, ezért semmit sem érünk el. Town of Tristapban kiderül, hogy a Feirie-ket megtámadták miután elmentünk. Nyomás vissza hozzájuk! A hír sajnos igaz, elég rossz állapotban vannak. Moronviában az alsóvárosnál is lejjebb mehetünk. Mintha egy kicsit kihalt lenne! A Pearl of Sorrow-t megkapjuk a lánytól, de a szükséges ceremónia nem tetszik Lunának. Irány Xentar temploma! Kardunkat és páncélunkat magunkhoz vesszük, majd felmehetünk az istenekhez. Az anyánkkal beszélhetünk (persze elmondja a teljes történetet), majd leteleportál minket a végső küzdelem színhelyéhez. Itt egyedül kell be-mennünk. A Dark Knighttal találkozhatunk, aki sajnos küzdelem nélkül meghal. Ezután az apja meg akar ölni, de anyánk közbeszól. A démon persze súlyosan megsebesíti őt, így nekünk kell vele megküzdeni. Ez nem lesz nehéz, hiszen nálunk van a varázskardunk, páncélunk és közel 100 adag gyógyital minden fajtából (szépen fog fogyni). A győzelem után úgy döntünk, hogy az emberekkel maradunk. Ha Lunákat újra felvesszük, és a labirintus előtt lévő tábláról leszedjük a rajta található tárgyat, elmehetünk Arcadiába. Ballagjunk el Luna anyjához, a vizek istennőjéhez, majd a hercegnőhöz. Ezután már csak egy pár képet nézhetünk meg, Luna és Desmond mindennapjaiba pillanthatunk bele.

Nyerés után engedélyezi a program a fényképgyűjtemény használatát.

Anonymus
The Elf



Bp. VI. Vörösmarty u. 58/a (az udvarban)
NYITVA: Hétköznap 10-18
Irodai Tel.: 163-2458

CD-ROM LEMEZEK!

7 napra hazavihető!

Használt CD-k VÉTELE-ELADÁSA

**BIZOMÁNYOSI
ÉRTÉKESÍTÉS**

**Akár a legújabb CD-k
5-50% -al
OLCSÓBBAN**

**Tengernyi
SZOFTVER
és
CD-hegyek!**



10 pack super value pack	6.000	lektor dos/win. 4.0	12.000
11-pack-megapak cd	6.000	linux 4 toolbox	5.000
5 star games cd	2.000	linux bible	5.000
astronomica cd rom	7.760	ms dos 6.22	7.600
beer home brewing cd	4.000	ms flight sim. japan sce.	3.880
berlitz think/talk french cd	18.610	ms flight sim. new york sce.	3.880
berlitz think/talk german cd	18.610	ms mozart 1.0	6.820
best of pc/win shareware cd	2.000	ms musical instruments	6.820
boris vallejo cd	6.000	ms space simulator 1.0	5.740
bsdisc (infomagic) cd	3.000	ms strauss 1.0	6.820
cd-rom workshop	5.000	ms stravinsky 1.0	6.820
cd7 system 7 super 3.0	8.010	our solar system cd	2.000
chessmaster 4000 turbo cd	3.000	programmers rom cd	2.000
complete windows set cd	2.000	recognita go-cr 2.1 win.	11.900
conan the cimmerician cd	3.000	selectware sys.6.2 cd	2.000
cyber race cd	3.000	shareware overload trio cd	3.000
dr. communication cd	2.000	shareware supr. win. cd	2.000
dr. games for windows cd	2.000	space and astronomy cd	3.000
dr. windows cd	2.000	spt-gib hangos szótár	8.000
entertainment (4cd set)	4.000	spl-gib országgh nagy szótár	16.000
fate of the starlords cd	2.000	technotools cd	2.000
gst 1st design	6.750	tripleplay english cd	4.000
gst 1st press	7.430	tripleplay plus english cd	10.850
gst designworks ole2	14.850	tripleplay plus french cd	10.850
gst pressworks ole2	13.500	tripleplay plus german cd	10.850
helyes-e?/win 2.0	16.000	virtual tarot cd	6.000
home improvements cd	3.000	win platinum cd	2.000
just grandma and me cd	3.000	windows mate - gold cd	2.000
labyrinth of time cd	6.000	wing commander i + ii cd	7.000
learn to speak english cd	11.270	wing commander iii cd	10.980

Ar avallatartás-szigit (fontos!)
A: AFA nélkül!

SOFTINVEST

szoftver ABC

Budapest XIII. ker. Jászai Mari tér 3.
Tel: 269-4738
269-4737
Fax: 269-4720
201-8619
Lev.cím: 1391 Budapest Pf: 218.
e-mail: 100324.661@compuserve.com

Novell NetWare 4.1

BEÉPÍTETT TCP/IP TÁMOGATÁSSAL!

A jól bevált NetWare szolgáltatások, hálózati adminisztrációs és menedzsment eszközök fejlesztése mellett most kibővített protokoll

(NetWare IP) és SFT III lehetőségeket kínál, mindezt

a NetWare 3.12 áráért!

Új Novell hálózatbővítési konstrukció!

Ezentúl additív licence vásárlással a hálózatba kapcsolt munkaállomások számát akár ötösével is növelheti.

Érdeklődjön irodánkban, keresse viszonteladóinkat!



Walton Networking Kft.
H-1077 Budapest, Almássy tér 2.
Tel.: 267-9006, 267-9007,

Szegedi Iroda
6723 Szeged, Sándor u. 1.
Tel/Fax: (62) 490-424



MEGRENDÜLŐLAP ÉS VALLOMÁS!

Szellemi képességem teljes tudatában kijelentem, hogy a PC-X Magazint önként és azonnal megrendelem, mert szeretem! Ígérem, hogy a továbbiakban minden hónap utolsó napjait a postásra várakozás izgatott állapotában töltöm. Fogadom, hogy a hiányzó számokat megszerzem, amint azt zsebpénzem, vagy családom anyagi lehetőségei engedik. Kérem, hogy részemre ezen őszinte beismerés alapján ennek megfelelő befizetési csekket küldjenek!



Egyéves megrendelés (még mindig 1944 forint!):
Féléves előfizetés (972 forint):

Továbbá nem kaptam meg az újságosnál (lemaradtam róla, lusta voltam megvenni):
 1994/1., szeptemberi: 1994/2., októberi: 1994/3., novemberi: 1994/4., decemberi:
 1995/1., januári: 1995/2., februári: 1995/3., márciusi: 1995/4., áprilisi: 1995/5., májusi:
 1995/6., júniusi: számot, ezt azóta borzasztóan megbántam, utólagos beszerzésükre kérek csekket.

A CD-X első számának utánnomása folyamatban van, ezért újra örömmel vesszünk fel további megrendeléseket!
 Már előfizető vagyok, ezért 750 Ft-os csekket kérek a CD-X-re: (Áraink nem tartalmazzák a postaköltséget!)
 Nem vagyok előfizető, így 980 Ft-ért rendelem meg a CD-X-et:

Nevem: Címem:

.....(nyomtatott betűvel írd, és ne feledd az irányítószámot!)

Végül pedig tiszta szívemből fogadom, hogy a megrendelőt nem vagdosom ki a lapból, hanem lefényképelem!

Itt az év legjobb bulija!

Parádfürdőn FANTASZTIKUS PC-X Tábor lesz!

Várunk minden számítógépest (fiúkat, lányokat, PC-seket és Amigásokat egyaránt) egy nagy közös nyaralásra 1995. augusztus 13-20-ig (vasárnap déltől a következő vasárnap estig) az ebben az évben is megrendezésre kerülő

parádfürdői számítógépes találkozóra és táborra!

PC-X szakmai programok, Intro-verseny, HOT LINE GAME INFO, strand, erdők, hegyek, jó levegő, játékos Compók, vidám programok és rengeteg számítógépes ország minden tájáról!

Hagyományos és LIVE Fantasy! Vendég: az Other Side lemezújság szerkesztő gárdája

Sztárvendég: Éles István és Horváth Szilveszter

Házigazda a Kecskeméti Ifjúsági Ház legénysége és a PC-X szerkesztői kommandója

(A részvételi díj 6000 Ft/fő szállással, étkezéssel. Elhelyezés sátrakban, illetve gépeiteknek faház biztosítható.)

Jelentkezem a táborba, kérem küldjeteK befizetési csekket! (Jelentkezési határidő július 21.)

Nevem:(.....) személyre kérek befizetési csekket

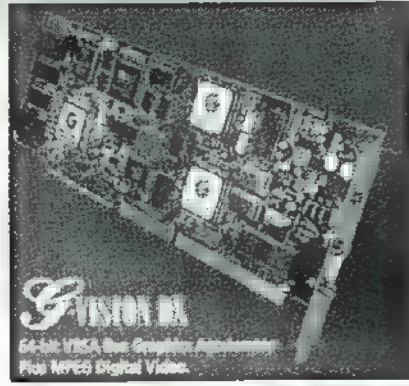
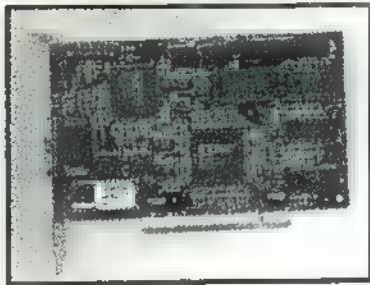
Címem:

Jelentkezés: Molnár Zoltán, Kecskeméti Ifjúsági Otthon, 6000 Kecskemét, Kossuth tér 4. Tel.: 06 (76) 481-686
 Esetleg: PC-X Magazin, 1536 Budapest, Pf. 386. Fax: 156-9773. E-mail: Shy@idg.hu



**GRAFIKUS KÁRTYÁK
MULTIMÉDIA**

DESIGNED IN USA



WindowsVGA24 Turbo+ **18 500 Ft**
1MB DRAM (2MB-ig bővíthető), Új Cirrus Logic CL-GD5429 chip
640x480 @100Hz-ig, 16.8M szín, 800x600, 1024x768, 64.000 szín
DOS és WINDOWS gyorsítás, Energiatakarékos üzemmód, VESA

PHANTOM 64 **31 900 Ft**
2MB DRAM, S3 Vision 864 chip, 64-bites chip, VESA kompatibilis, Green funkciók
640x480 és 800x600, 16.8M szín, 1600x1200-as felbontásig, 256 szín
640x480 @106Hz, 800x600 @91Hz, 1024x768 @84Hz, 1280x1024 @75Hz-ig

VIDEOBLITZ III AV **2MB- 54 900 Ft**
4MB- 79 900 Ft
4MB VRAM, S3 Vision 968 chip, 64-bites chip,
1280x1024-ig 16.8M szín @76Hz-ig (4MB-tal), 1600x1200 @72Hz, 64.000 szín
MPEG, AVI, INDEO stb. video formátumok gyorsítása, Új ProPilot és MPEG software

G-Vision DX **61 900 Ft**
1MB DRAM (2MB-ig bőv.), 64-bites VL-buszos grafikus vezérlő és egy MPEG
lejátszó egy kártyán. VideoCD, CD-i, stb. filmek lejátszása.

Turboexpress alaplapok **20 900 Ft**
486DX, DX4-ig bővíthető alaplap, 256k cache, 3VLB, SIS471 chipset, AWARD Bios



COMPUTEREK
PERIFÉRIÁK
PLOTTEREK
HÁLÓZATOK
SZOFTVEREK
ALKATRÉSZEK

Minden kártyához
ingyenes driver frissítés!

**VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT
VÁRJUK!**

MIKROPO COMPUTER

Budapest, Nagymező u. 51. • Tel: (361)-153-0111 • Fax: (361)-269-0151



... ha Windows grafika
akkor **miro**

miro VGA kártyák ♦ miro PROOFSCREEN monitorok

miroCRYSTAL 20SD - két monitort vezérel egy kártya, a windows desktopot kétszeresére növeli

- 64 bites processzor
- 100 Hz-es ergonomikus technológia
- 1408 x 1024 max. felbontás

Fő modul

- S3 Vision864, 64 bit. DRAM
- 1280 x 1024 pixel / 256 szín / 75 Hz

Twin modul

- S3 Vision864, 64 bit, 1-2 MB DRAM
- 1280 x 1024 / 256 szín / 75Hz / 2 MB DRAM (1024 x 768 / 256 szín / 80 Hz / 1 MB DRAM)

FEFO KFT.

1073 BUDAPEST, BARCSAY u. 6. T: 267-8980 F: 267-8951
BUDAPEST, KRISZTINA KRT. 11. T: 202-6002 F: 155-0047
7621 PÉCS, MUNKÁCSY U. 9. T: (72) 326-186

miro Computer Products hivatalos magyarországi disztribútora a FEFO Kft.
VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK



BUDAPEST XIV. UNGVÁR U. 41.
TEL.: 251-1160, FAX: 252-7926

Panasonic CD-ROM 2x	14.000,-
Sony 55 S, 2x	26.000,-
Pleystore, 4x, SCSI	50.000,-
Sound Blaster 16 MCD	12.500,-
Turtle Beach Montecarlo	16.000,-
Turtle Beach Tropez	37.000,-
Gravis Ultrasound ACE	16.000,-
9600 Fax, modem belső	5.000,-
14.400 Fax, modem külső	10.000,-
Aktív Speaker	2.400,-
Egér, 3 gombos	900,-
AMD 486 DX4-100	20.000,-
Cyrix 486 DX2-66, 3.6	11.000,-
Intel 486 DX2-66	18.500,-
4 MB/36	16.500,-
8 MB/36	35.000,-
CPU Ventilátor	600,-
Q 420 Winchester	20.000,-
Q 540 Winchester	22.000,-

...és még monitorok, házak, keyboard-ok, alaplapok, stb.
CD-s játékokból mindig a legújabb!!!

Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!

ÉS Z KÉP MULTIMEDIA CENTER

1065 Budapest, Lendvay u. 10. (Belvárosban, az Opera mögött)
Tel/Fax: 131-3502, -03, -04 Nyitva: H-CS: 9-17.30, P: 9-15.30

CREATIVE PC alkatrészek

SB 2.0	5.900	CYRIX AM486	10.760
SB PRO	7.900	CYRIX AM486-80	13.060
SB 16VE	15.700	AMD 486DX4-100	21.840
SB 16PRO	21.200	PARALLEL CD-ROM II	14.200
SB 16PRO ASP	26.300	SONY CD-ROM 2x	15.910
SB AM486 VE	30.200	TEAC CD-ROM II	25.120
Video Blaster SE100	35.300	TEAC CD-ROM 4x	22.930
Video Blaster RT300	58.900	SANYO SCSI CD-ROM II	30.030
GRAVIS			
Ultrasound	15.900	CONNER 420MB HDD	18.390
Ultrasound MAX	26.100	QUANTUM 540MB HDD	21.090
Gravis ACE	16.500	MAXTOR 850MB HDD	31.570
Gravis CD3	21.200	MAXTOR 14" monitor	25.740
		TARGA 14" LR,NI monitor	26.500
		IRHATÓ CD LEMEZ	1.360

CD-ROM Cyclemanla, Cyberia 5.000 Dark Forces 7.250
Woodruff, Maabus Descent 5.620

HP 4L: 80.900 CANON BJ-30: 36.000

PC KONFIGURÁCIÓK

ESCAPE D4-420 Mini torony, 486DX-40 Cyrix, 4MB RAM, 1.44 FDD, IDE+, 512kB VGA, 420MB HDD, billentyű, LR,NI monitor 96.270,-	ESCAPE D2-420 Mini torony, 486DX2-66 Cyrix, 4MB RAM, 1.44 FDD, IDE+, 1MB VGA, 420MB HDD, billentyű, LR,NI monitor 102.440,-
ESCAPE D8-420 Mini torony, 486DX2-80 Cyrix, 8MB RAM, 1.44 FDD, IDE+, 1MB VGA, 420MB HDD, billentyű, LR,NI monitor 120.700,-	ESCAPE D10-540 Mini torony, 486DX4-100 AMD, 8MB RAM, 1.44 FDD, IDE+, 1MB VGA, 540MB HDD, billentyű, LR,NI monitor 132.080,-

Árunk ÁFA nélkül, 3 év telephelyi garanciával. Az árváltozás jogát fenntartjuk.

**CD-ROM U...
Olcso áron Játék,
oktató, lexikon,
grafikai CD-k!**

BONUS CD vásárlásakor
150,- Ft beválthatja (1-1 db-hoz!)

Játékok

Cyberia	829,-
Megarace	3 244,-
10 CD Bundle	7 591,-
Dark Force	000,-
Mad Dog Mcree II.	4 066,-
101 Best Game	2891,-
Best of Micropr.	3831,-
Alone in the Dark I.	3793,-
Critical Path	3831,-
Cyberia	5829,-
Doom Mania	3126,-
Dark Sun Wake	4066,-
Nascar Racing	5024,-
Rise of the Robots	5241,-
Privateer	4654,-
Rebel Assault	5359,-
Dulpost	4780,-
Sim City 2000	4536,-
Enough	3949,-
Panzer General	4066,-
Ringworld	3596,-
Hell	4066,-
Dragon's Lair	5476,-

Referenciák, oktatás

Graier's Encycl.	3949,-	20th Century Alm.	2656,-
Aces Over Europe	4536,-	Interact Auto Alm.	2891,-
MS Bookshelf 95	5829,-	MS Cinemania 95	8415,-
Dangerous	5124,-	MS Art Gallery	8533,-
MS Encarta 95	7004,-	National Parks	3136,-
Compton's Int Enc.	4301,-	Leonardo Invent.	5241,-
World Atlas	3126,-	MPC Wizard 3.0	2891,-

Gyerek CD, oktatás

Playing with Lang	3596,-	Macmill Diction	3714,-
Triple Play English	4536,-	Arthur's Teacher	3224,-
Learn Speak Engl	7004,-	Am Heritage Talk	3831,-

Shareware, grafika

CICA MS Windows	3479,-	SIMTEL MS DOS	3479,-
Dr. Win, Shareware	2656,-	Hobbs OS/2	3596,-
Clipart Warehouse	3009,-	Toolkit for Linux	4301,-
Midi Collection	3126,-	Midi Shop Prof.	3596,-

Felölt CD-k

Best of Vivid	4654,-	Nightwatch Interact	6651,-
---------------	--------	---------------------	--------

Araink az AFA 1 is tartalmazza! (Rágra részletes árlistánkat!)
Áraink a választási folyamattal együtt érkezik!

TitánSoft BT.
Budapest VIII. Békkéll u. 2.
2210-1119

KOSSUTH MULTIMÉDIA KLUB

Rendkívül kedvező árakon kínálunk ismeretterjesztő, nyelvoktató CD-ROM lemezeket, multimédiás lexikonokat, enciklopédiákat, szótárakat, útikalauzokat.

Néhány példa a teljesség igénye nélkül:

Budapest CD (Útikalauz négy nyelven!)	5800 Ft (áfával)
Cinemania '95 (Moziőrület '95)	10900 Ft (áfával)
Dangerous Creatures (Veszélyes állatok)	8800 Ft (áfával)
The Family Doctor (A család orvosa)	6000 Ft (áfával)
The Story of the World Cup	7900 Ft (áfával)
Encarta '95 (Encarta enciklopédia '95)	10900 Ft (áfával)
Bookshelf '94 (Könyvespolc '94)	9900 Ft (áfával)
The Guinness Encyclopedia	6400 Ft (áfával)
Musical Instruments (Hangszerek)	8800 Ft (áfával)
Astérix, angoltanár 1.	6800 Ft (áfával)
Astérix, az angoltanár 2.	6800 Ft (áfával)
Indiana Jones + weitere 1000 Spiele	3990 Ft (áfával)
Chessmaster 4000 Turbo (Sakk-szimulátor)	2990 Ft (áfával)
Megarace (Akción-játék)	2800 Ft (áfával)

Klubtagjainknak ~~20%~~ felül állandó, 15-20 % kedvezmény!

Postacímünk: 1366 Budapest, Pf. 127. Közönségszolgálat:

☎ 131-8770, kedden 10-12 és csütörtökön 14-16 óráig

Mintaboltjaink: 1065 Budapest, Révay u. 14. ☎ 112-8470

7623 Pécs, Rákóczi u. 30. ☎ (72) 312-796

Árlistánkért hívja ☎ Faxbankot: 180-8611, azonosító: 7440

**Eladó: TRIDENT 8900C
videókártya 1 MB RAM-
mal 8.000,- Ft-ért,
SOUND GALAXY NOVA 16
EXTRA hangkártya
19.000,- Ft-ért, COLOR
VGA monitor 25.000,-
Ft-ért. Érdeklődni:
Szabó Zsolt,
Tel.: 93/ 315-849**

**Keresek eladó, mű-
ködőképes DRAGON-32
vagy DRAGON-64
típusú számítógépet.
Tel.: 1666-811/535**

**Keressük Piroskát a
kosarával együtt.
Jelige: A farkas**

**A tigrisek az
ugráláshoz értenek a
legjobban.**

MÁJUSI SZÁMUNK NYERTESEI:

JELSZÓ:

- I. Székely Gyula, Debrecen
- Fekete Szabolcs, Kiskunhalas
- Somorjai Tamás, Budapest, V.
- Szabó Viktor, Budapest, XI
- Szlamka Ferenc, Budapest

MONTY PYTHON, 7TH LEVEL DEMO CD:

- Jancsina Gergely, Budapest, IV.
- ifj. Mészáros Mihály, Budapest, IV.
- Nagy Attila, Kecskemét
- Nagy Gábor, Budapest, IV.
- Nagy Róbert, Vál
- Radnay Szabolcs, Budapest, VIII.
- Stepper Gábor, Pécs

WARNER, MADONNA MAXICD:

- Dinya Gábor, Budakeszi
- Kovács Tamás, Budapest, XIX.
- Palumbéli László, Gyöngyös
- Radvány Endre, Budapest, II.
- Sárkerti István, Hévíz

BMG, REDNEX:

- kazetta:
- Benedek Tamás, Dunaújváros
- Szörfi Attila, Kiskunhalas
- Varga Tamás, Budapest, II.
- CD:
- Károly Endre, Budapest, XVI.
- Melis András, Budapest, V.

SONY, FARENFEIT KAZETTA:

- Docsa Krisztián, Nyíregyháza
- Jánosi Tamás, Budapest, XIII.
- Verle István, Budapest, XV.

POLYGRAM, L'ART POUR L'ART ALBUM:

- Dobos János, Súlysáp
- Duborák József, Budapest, II.
- Tarcsi Ádám, Halásztelek
- Zubovics Réka, Budapest, XIV.
- Zsirai Antal, Budapest, XII.

UIP DUNAFILM:

- Bence Tamás, Budapest, XI.
- Madarász Endre, Kecskemét
- Nánágy Levente, Budapest, II.

INTERCOM:

- Gregus Szilárd, Iklad
- Mikáczó Zsolt, Budapest, XIV.
- Straub György, Érd

JÚNIUSI SZÁMUNK NYERTESEI:

JELSZÓ:

- I. Oertel Nándor, Budapest, XIV.
- ifj. Lajkó János, Várpalota
- Vogel Péter, Budapest, XXI.

3DS, HEART OF DARKNESS DEMO CD:

- Sasvári József, Császártöltés

WARNER, ROD STEWART CD:

- Vaprezsán Viktória, Budapest, XI.
- Zedák János, Budapest, XII.

kazetta:

- Kelemen Károly, Miskolc
- Móricz István, Győr

POLYGRAM, WET WET WET ALBUM:

- Murcsó Péter, Tokodaltáró
- Szűcs Attila, Budapest, XXI.
- Vámosi Gergő, Miskolc
- Vuldrow Győző, Budapest, XIII.
- Zoltánfy Imre, Budapest, II.

SONY:

- Dojcsák Annamária, Mándok
- Gura Judit, Szolnok
- ifj. Lajkó János, Várpalota

BMG, POPULÁR KAZETTA:

- Árvai Imre, Túrkeve
- Beke Ferenc, Budapest, XI.
- Honvéd Antal, Tatabánya
- Szállási Tibor, Szolnok

UIP DUNAFILM:

- Dinya Gábor, Budakeszi
- Győri Botond, Budapest, XV.
- Hatvani László, Pilisvörösvár

INTERCOM:

- Mészáros Mihály, Budapest, IV.
- Sulya Bálint, Aszaló
- Szoboszlai Norbert, Sátoraljaújhely

MEGA ARÉNA

Speckó pistabontás Newl CálMann tollából

Előszó: Már megint az a postázás!
Én ezt abszolút nem értem...

Szia olvas(gat)ó! Készülj fel, gigantikus Levrov következik, ugyanis én nagyon szeretek nyaralni, levelezést olvasni, meg nyaralni, meg levelezést olvasni, meg..., de legfőképp a PéCé kötőjel iX-et szeretem (ez úgy hülye, ahogy van! – a szerk.).

CD-X felhasználók Figyelem! Sokan ragadtak tollat, hogy a „menüben szétgányolódnak a karakterek” és „a mouse-al van valami” probléma. No hát! Ezzel a két dologgal mi is találkozunk. A baj az, hogy nem megfelelő mouse drivert használ. A CD-X menüprogramja legjobban a Microsoft kompatibilis egeret szereti. Javasolhatom ■ 8.2 verziójú MS mouse drivert. És máris szép az élet (ráírhattuk volna ■ CD-X-re, hogy System Requirements: MS Compatible Mouse, de elfelejtettük – bocsi)!

A kedves PC-X olvasók példát vehetnek a kedves másik PC-X olvasóról, aki csak azért vette meg a PC-X-et az újságosnál, mert az előfizetett példány véletlenül egy nappal később érkezett meg. Sok mindent hittem, de erre a népszerűsége nem is számítottam:

„Tisztelt Szerkesztőség! (Hm... köszönöm, hogy tisztelsz minket – Newland.)

Meglepetésként ért, hogy a postaládámban egy hamisítatlan, igazi, jó egészségnek örvendő áprilisi PC-X Magazin várt rám nemrég. Annál is inkább, mert nem mertem volna megesküdni arra, hogy valóban eljut idáig. Gyönyörűen becsomagolva, felbontatlanul. Már kétfő van belőle, mivel nem bíztam a véletlenre, és az újságosnál is megvettem. (Nagyon helyesen cselekedtél... – Newland.) De nem csak erről akartam írni. Azt hiszem, hogy manapság elég zavarosak a szoftverek jogi viszonyai terén az ismereteim, és ezzel mások is így vannak. Az újonnan életbe léptetett törvények feladata lett volna, hogy rendet teremtsenek e téren, de

■ tájékoztatás hiányában csak az emberek félelme nőtt. Sokan örülnének, egy ezt a kérdést boncolgató cikknek, szerintem. Mi a SHAREWAVE és a freeware közötti különbség, milyen körülmények között zárhatnak dutyiba bárkit is, és kik foglalkoznak ilyen témákkal? (...) Most jut eszembe! Lehet küldeni hozzátok tesztelésre és véleményezésre progikat? Nem mintha olyan sok lenne kész, de előkészületben van néhány. Örülök az új 3D Studio rovatnak, és szerintem főleg a tárgytervezéssel kellene részletesebben foglalkozni, meg talán röviden arról, hogy milyen újdonságok vannak az újabb 4.0-ban. (...) Rájöttem, hogy az ember csak akkor öljön pénzt számítógépbe, ha abból hasznot is tud húzni. Például dolgozik vele. (Nna igen, például milyen jól is lehet ásni egy IBM ThinkPad 775CD-vel. Lapos, kicsi, könnyű, mindössze 3 kg, 3 év garancia...megfizethető áron – Newland.) Éppen ezért inkább azon kellene munkálkodniuk ■ fejlesztőknek, hogy minél jobban lehessen használni a gépeket az otthonokban (mosógép, porszívó...na jó, ébresztőóra). Ha sikerülne egy olyan géptípust kidolgozni, ami olcsó, minden háztartásban használható, kompatibilis és felhasználóbarát, akkor talán nemsokára ■ lakások tartozéka lehetne belőlük. Talán nem is olyan távoli ez a jövő. (Csak a krumpli ne lenne ilyen drága!)

Peppinó

Az igazság az, hogy az újság kiszállítását személyesen mi magunk vállaltuk el (igen, valóban, a szerkesztőség ilyenkor egy héten át autóval, motorral, biciklivel hordja szét a több ezer újságot – ■ szerk.). Mivel lusta, tohonya, nemtörődöm emberek vagyunk, nem izgat minket, hogy kibez mikor jut el. Nincs közünk semmilyen más terjesztőhöz, aki esetleg időben kiszállítaná. Egyébként is csak azért csináljuk ezt, hogy a beküldözgetős játékról minél többen lemaradjanak, és mi számolgathassuk a 47 db „Anna

Karenynás” reklám pólót, miközben a 10,000 db shareware OS/2-t installálunk egyszerre.

Vicc vége, stop. Konkrét javaslat, stop: az előfizetői terjesztést teljes egészében a Királyi Posta végzi, a nyomdai szállítást követő napon már borítékol is. Ha azonban 5 napnál nagyobb késést éreztél, akkor telefonáljatok a szerkesztőségbe, és megpróbálunk utánajárni ■ dolgoknak. Ezután még mindig ráér kétségbeesni.

A szoftverek legalitásáról már megjelent lapunkban cikk, nem is olyan régen (PC-X 1995/május, 4. oldal). Kérlek olvasd el, elég részletes. A SHAREWARE rendszerint olyan program, amelynek kipróbálásáért nem kell fizetni, de ha tetszett, nemsokára (ez körülbelül 30 nap) regisztrálni illeik, jelképes összegért: 5-30 dollárért. A program működik általában ezután is, de a lelkiismeretünk valószínűleg kiabálni fog, ha így használjuk. A freeware-nél legtöbbször semmilyen megkötés nincs. Ha tetszik, hát használd egészséggel. Egyik típusú program „túlhasználatáért” ■ ■ „dughatnak dutyiba”. Most jut eszembe, hogy repked valami pletyka a PC-X-en belül valami demo versenyről (lapozz az utolsó oldalra!), úgyhogy, ha még most nem is versenyszerűen, de szívesen fogadunk „progikat” véleményezésre. Szerintem a magyar programozók többsége képes megírni Windows alá egy csillagzó rutint úgy, hogy nem akadozik még a „multitask” operációs rendszer ellenére ■ ■ ■

Utolsó kérdésedre: sajnos a számítógép drága mulatság. Szerény számításaim szerint olyan öt-, tízezer forintot kell havonta ráköltetni, hogy mindig a megfelelő szinten maradjon. Hopp! Egy PCI videokártya. Hopp, egy új



4321 Gigabájtos winchester és így tovább. A levél végén ■ tetszetős jövőkép megható. És tényleg elképesztően drága ■ krumpli.

De haladjunk a korral. (Mire eddig eljutottál az olvasásban, kb. 2 órányival lettél öregebb!) Most pedig egy NAAAGY kéréssel fordulnék hozzátok – bár legfőképp Csilla fordulna, ■ Harmadik, vagy már inkább csak két és feledik, mert éppen megőrül...

A megfajtésekről lenne szó: ■ küldjétek be megfajtéseket! Köszönöm... Ha mégis, akkor külön-külön levelezőlapra (ezt csak akkor javaslom, ha már nem tudod hova tenni a pénzed és így a „szegény” posta támogatására akarod költeni). Legjobb az lenne, ha egy borítékba helyeznétek el ■ összes megfajtést, de azon belül külön kis lapokon – névvel, címmel ellátva. Ha levelet is írtok, akkor azt is külön papíron kövessétek el, még így is ugyanannyiért hozza a posta, ha a megfajtések mellé csúsztatod. Ekkor több dolog történne: tíz megfajtás beküldése annyiba kerülne, mint kettőé, ■ másik, hogy Csilla újra Harmadik lenne. Ezt egyébként egy igen kreatív olvasó (S. Péter) is javasolta. És szegény Csilla, bár három keze van, talán így könnyebben venné ■ akadályt (a napi 50 borítéknyi megfajtás holtiszezonnak számít).

„Sziaztok! (hogy, mi? – Newland) Küldjétek befizetési csekkeket a májusban megjelenő CD-X-re. Mivel előfizető

Le kell szögnézni, soha nem volt erősségem a stratégiai játékokban, hogy megnézzem a Power című alkotást. Már be látnom hiba volt. Azóta sem bírom abbahagyni a játékot. Életem párja már aztal lenyeg, hogy többet nem látom (hikapuris a szemem), de mit számít ez, a világok sorsát eldöntő szatárház képest!

POWER

THE GAME

... egy szektorra, megállítják az ott levő egységek tevékenit. akár saját, akár ellenséges csapatoktól van szó. Mivel a játék irányja, hogy a terepben szakaszban nem látjuk az ellenfél szándékát, csak személyn játéka csak több lépés összehangolásával lehetetlen. Különi egyébsel az az ponton összeháve, ill. analógus. A játékban a kettőnél többet próbá-

A program valószínűleg többet játszókkal szarmazik, amit megismerésben a számítógépre áültetett változatban láthat. Négy játékos mérlezi a végül győzelmért, ha egyből játszik, a másik három a számítógép testetű meg. A játékosok a színekkel jelöli a gép, a sárgák, a zöld, a piros és a fekete. A játék az ellenségek zászlójának megszerzése, vagyis a főhadiszállás elfoglalása. A négyzet alakú játéktér egységnyi birtokba egy hadsereg (kigondolta volna, hogy a főhadiszállások a négyzet alakú területen helyezkednek el, hozzájuk tartozik egy-egy nagyobb sziget, ez az „sziget”, a szigetek között tenger húzódik, amely nem széles, hogy a csapatok nem tudnak átkelni rajta. Erre a problémára az egy-egy területet választóvonalán és a játéktér színeitől is megkülönböztetik a jelentenek a színek. Az egész terület szektorokra van bontva, ezek az egyes lépések egységei, ill. a csaták színe.

Minden játékos kezeltében ugyanahhoz a hadsereghez rendelkezik, melynek az az alkotó összetevőkből áll. Az egyes egységek az a táblázatban található.

Először a játékosnak 2 gyalogság, 2 harci gép, 2 vadászgép és 2 pontoló áll rendelkezésére. A nagyobb egységeket úgy lehet kiterjeszteni, hogy egy szektorban (hátrétekben, akár az ellenségesen is) összegyűjtjük a saját erőkből a hozzájuk szükséges egységeket (a zárójelben megadott mennyiség) és kúdjuk az átváltási parancsot. Így ám, de: hogy szerzünk pl. a két vadászgép mellé egy harmadikat? Ehhez meg kell várnunk az egyes lépések menetét és értékelését.

egység	1	2
gyalogság	2	2
harci gép	3	1
vadászgép	5	1
pontoló	10	1

egység	ERŐ	szükséglet	ÁRNYÉK
gyalogság	20	2	(3 gyalogság)
harci gép	30	3	(1 harci gép)
vadászgép	50	5	(1 vadászgép)
pontoló	50	1	(3 pontoló)

A játékot kétoldalt játszunk, egy körben minden játékos megtervezi a saját lépését a kör kezdetekor látható állás alapján. Ez azt jelenti, hogy nem látjuk, ahogy a hadsereg mit terveznek az ellenfelek! A kör végétével a gép megbuzza az egyes játékosok lépését, s ekkor látjuk ki a következő körben levő állása. Ennek alapján lehet bele-szólnak a csaták, amelyek meg kezdődnek, ha ugyanabba a szektorba több játékos is lép, egységeket. A játékosok ott lévő erői összegyűjtődnek, és az nyeri a csatát, aki nagyobb erőt képvisel, a győztes pedig kiterjeszti a vesztes a legyőzött csapatokat, vagy hozzáadja azokat a saját erőihez. Ha az ellenfelek az adott szektorban egységeket nem jelen, mindkettő visszavonul a kiindulási helyzetbe.

A csatákban kívül lehet pontokat szerezni azzal, hogy az ellenséges területen saját erőket. A pontok összegyűjtésével lehet, akár pl. a zöldek területén három egységünk van, akkor csak egy pontot kapunk, de ha a zöld, a piros és a fekete területen is van egy-egy csapatunk, az már három pontot jelent körönként (minden körben, amíg a területen vagyunk, kapunk érte pontot). Az erőpontokat összegyűjtve válthatjuk harci egységekre, akár az értékben amekkora az egyes csapatunk (pl. egy harcoksihoz 3 kell), akár többre is, amennyi kitélik a pontszámából.

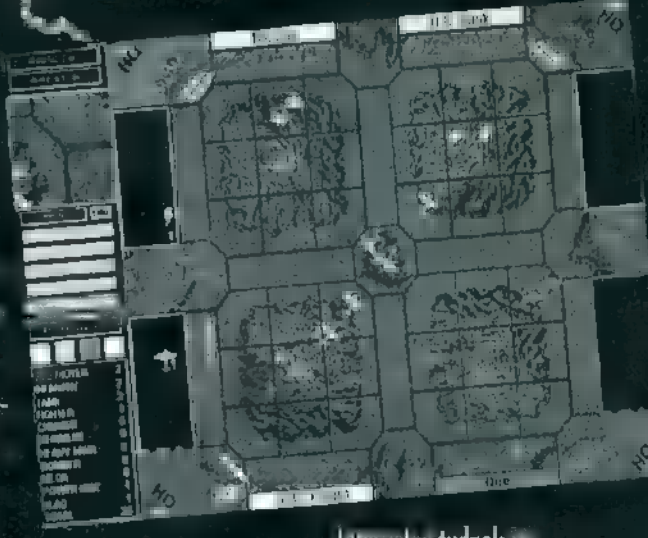
A játékosok és a harci gépek egységeket minden lépésben egy körben egy területen helyezkednek, ez alapvetően a játék nem része a játéktérnek, vagyis oda nem szükséges csapat nem lehet be a játék (láncalpat, szatárház), ez tartalék a játék szatárház körlete (de ahogy mondtam). Erővel meg lehet kiterjeszteni az itt felhalmozott erőket a játékban, és ezt 100 egységnyi erő képtelenség csapatok megszerzése szektorba gyűjtésével és átváltásával lehet megkísérteni. A használata különbözik a többi csapatoktól, mert nem képvisel erős erőt (ha megkísérli áll, kiterjeszt el lehet kiterjeszteni, ezért nem is védeni), és mindenképp csak egy lépés vethető be, akkor azonban korlátlan a kiterjesztés (ha többet vethető be, kiterjeszt-

főhadiszállásra és fenntartott területre, sőt visszairányítható a kiterjesztés szektorára is!) A célszektorban minden elpusztít (nem lehet, a játék nem lehet). Meg kell várnunk a kiterjesztés elvégzését, és helyen bevetve azonnal tevékenykedni fordíthatja a játék menetét.

Hogy ne legyen ilyen egyszerű a játék, egy körben maximum öt parancsot adhatunk ki. Egy parancsok számát a játék mozgathatja, megváltoztatja egységek magasabb egységgé alakítása, erőpont harci egységekre válthat. Egy lépésben lehet összegyűjtethetjük és átválthatjuk erőinket, a létrejövő magasabb egységet azonban csak a következő körben léptethetjük tovább. A kiterjesztés területből egy körben csak a főhadiszállásra mozgathatunk csapatokat, a harci egységek meg kell várnunk a kiterjesztés beérkezését. Az ellenséges csapatok kiterjesztés összeállításban legyőzhetjük, ha erőfölényben vagyunk, akár a főhadiszállás is, de zászlójának birtokbavételéhez, vagyis a zászlóját legalább egy gyalogság egy lépésben el kell venni a területéről.

A játék megkezdésénél meg kell várnunk a nehézségi szintet az egyes lépések időtartama maximálisan számolható idő, vagyis egy kör hosszát, ami egy kör, vagy három kör lehet, valamint a teljes játék idő, ami egy vagy két óra, és a körökben felhasznált idő összegzésével számoljuk ki. Ha nem sikerül valakinek a végül győzelmet elérni a játékidő lejárta, az a pontok összegyűjtésével dönti el a sorsát.

A program kezelése – a Windows környezetben történik – egyszerű, egyrészt történik. A csapatok mozgathatásához csak meg kell fogni és a kiterjesztés kell vonzolni őket, ha például csapatok egy területre szeretnénk venni, akkor a jobb egérgombbal adhatjuk ki az erre vonatkozó parancsot. Kiterjeszt-



Power the Game

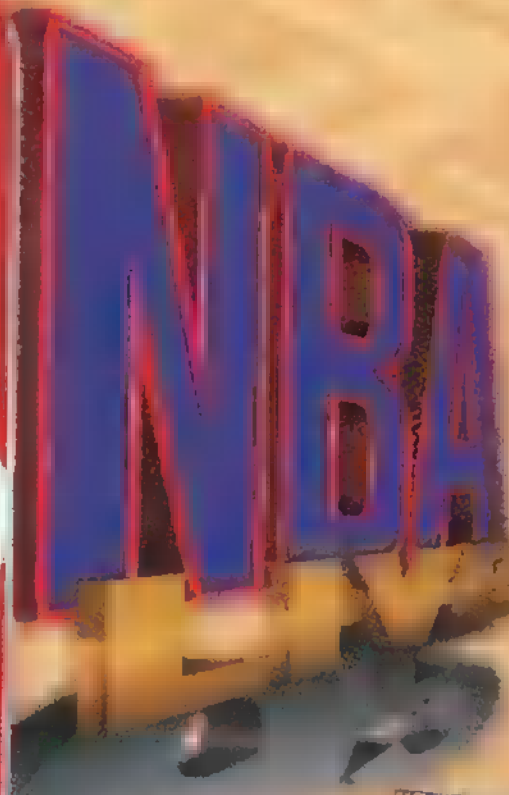
386SX
4 MB
CD-ROM
Windows Compatible

100
91
89

1.5 MB
1.5 MB
1.5 MB

Power Games Inc.

HA TITKOL A JÁTÉK, ÉS SAJÁT EGY CD-T, SAC-
TUD MEG, HÁNY MEGAT-
TUD EL A CD-T!



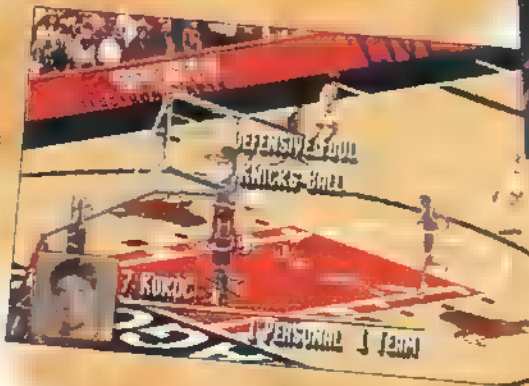
A PC-X eddig három Electronic Arts sportszimulációs játékot mutatott be: a FIFA Soccert (1994. november), a PGA Golf Tour 486-ot és az NHL Hockeyt (mindkettő 1995. március). És most itt van a legújabb, ■ ■ NBA Live '95. Az EA ezúttal is nagyot alkotott, a saját maga által korábban már magasra tett léceket is torony magasan vitte.

A program megkéri a magáét, de a mai játékokat megnézve ezen már nem igazán lehet csodálkozni. A futtatásához szükség van egy 486DX33-as gépre 8MB RAM-mal, dupla sebességű CD-ROM olvasóval, VESA kompatibilis, minimum 512k-s SVGA kártyával és legalább 3 MB-nyi üres winchesterrel. Ez már elég a program elindításához és a játékhoz (ha van legalább 500kB hagyományos és valamivel több, mint 7MB XMS), de ha az animációt is teljes „pompájában” szeretnénk látni, akkor jó ha a processzor DX2/66-os vagy Pentium és van legalább 15MB üres hely ■ winchesteren. Ezen kívül természetesen nem árt valamilyen hangkártya (lehet SoundBlaster, SoundBlaster Pro, SoundBlaster 16, Gravis Ultrasound, Gravis Ultrasound MAX vagy ezekkel kompatibilis) és egy vagy két joystick.

A program első indításakor érdemes szép kényelmesen elhelyezkedni és

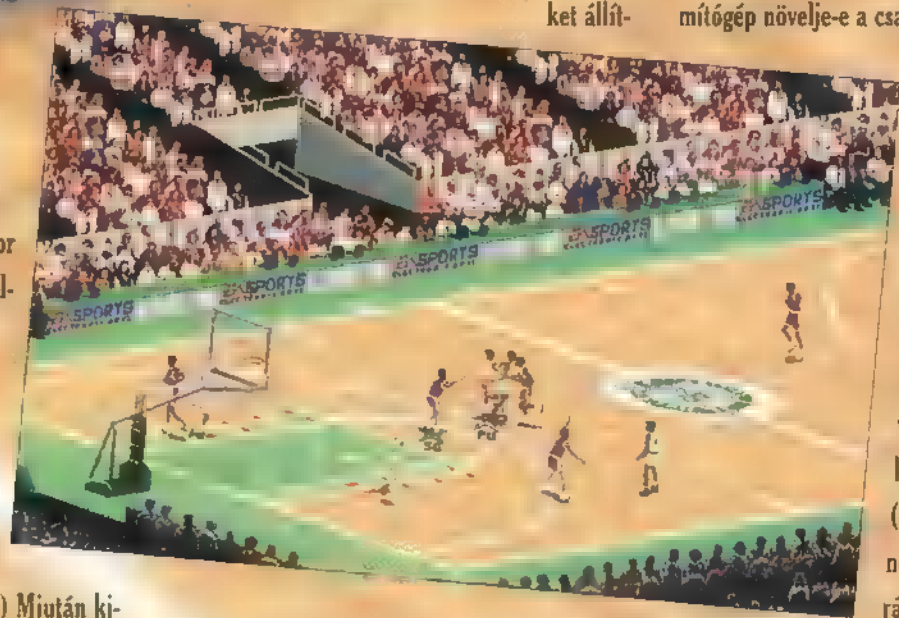
■ piszkálni a billentyűzetet, mert olyan intrót láthatunk, amelyet eddig ■ sokszor. (Még ■ kényes ízléséről ismert Richfieldernek is enyhén leesett tőle az álla.) Miután kigyönyörködtük magunkat a bevezetőn ■ végignéztük, hogy kiknek ■ köszönhetjük a játékot, kezdjük meg az ismerkedést ■ ún. Game Setuppal. Ha valaki nagyon türelmetlen és minél hamarabb játszani szeretne, az nyomkodja folyamatosan az F1 billentyűt, majd essen neki a játéknak. Az ingyencsapatok azt javaslom, hogy inkább szép fokozatosan merüljenek bele, mert már a beállításkor találhatnak egy-két csemegét!

Szóval ott tartottunk, hogy Game Setup. Először is válasszuk, hogy mit is szeretnénk játszani: egyszeri meccset (Exhibition), alapszakaszt (Season) vagy rájátszást

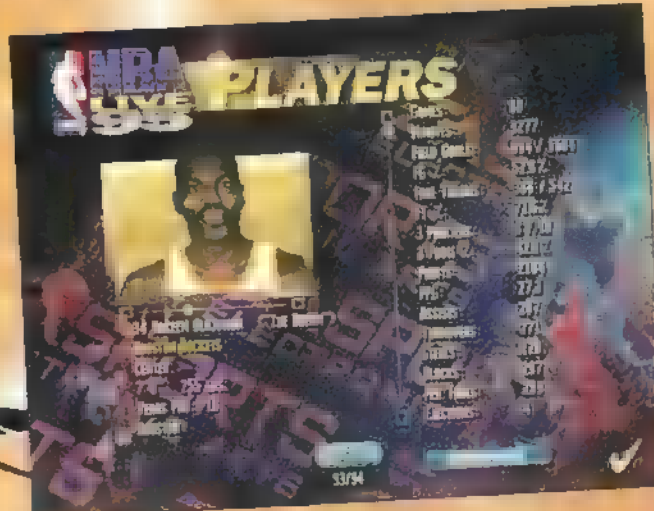


(Playoffs). Ez a menüpont a későbbiek folyamán ki fog bővülni két újabb lehetőséggel, amint lesznek elmentett állásaink (Load Season, illetve Load Playoff). Ezután

azt adjuk meg, hogy milyen stílusban szeretnénk játszani, „óvodás szinten” (Arcade), szimuláció (Simulation) vagy valahol a kettő között (Custom). Ha az Arcade-ot választjuk, akkor a játékosok soha sem fáradnak el vagy sérülnek meg és nem pontozódnak ki. Ezen kívül szinte semmilyen okból nem fájnak a bírók, sehol sincs kint a labda, szabadon lehet szabálytalankodni. Ezzel szemben a Simulation állásban a bírók minden szabálytalanságot befújnak, ■ játékosok folyamatosan fáradnak, időnként megsérülnek egy-egy fault után, és ha valaki begyűjti a hatodik faultját, akkor mehet zuhanyozni. Ha úgy gondoljuk, hogy az Arcade túl finom, de a Simulation túl kemény, akkor válasszuk a Customot, és a Rulesban állapítsuk meg a saját szabályainkat. A következőket állít-



hatjuk be: mennyire szigorúan fújjanak ■ bírók a védő, illetve a támadó faultokért (Def. foul frequency és Charge frequency), kimehet-e ■ labda vagy sem (Out of bounds), befújják-e a visszajátszást (Backcourt violation), a lépéshibát



(Travelling), ■ leszálló ágban történő blokkolást (Goaltending), a három másodpercet (3 in the key), az öt másodpercet (5 sec. inbound), a 10 másodpercet (10 second half court) vagy a támadóidő lejártát (Shot clock), ■ játékosok kipontozódhatnak-e (Foul out), fáradnak-e (Fatigue), illetve megsérülhetnek-e (Injuries). (Hogy az egyes szabályok mit je-

lentenek, azt terjedelmi okokból inkább nem magyarázom el. Ha valaki nem érti valamelyiket, akkor inkább kapcsolja ki, és akkor ■ fogja zavarni játék közben.) A Game Setupban még be lehet állítani az ellenfél szintjét (Level), ami lehet Rookie (gyakorló fokozat), Starter (keményebben védekezik ■ számítógép) és All-Star (igen keményen védekezik és támad ■ gép), illetve a negyedek hosszát (Quarter: 3, 5, 8 vagy 12 perc).

Az Options menüben a játék egy-két technikai paraméterét állíthatjuk be, úgy mint: hangerők (zene, kommentár, hangeffektusok és közönség), a dobások pontosságánál a játékos korábbi teljesítménye domináljon-e inkább vagy a játékot irányító ügyessége (Computer, illetve Player), a számítógép növelje-e a csapatunk tudását

(Computer assist), a zsákolásokat lassítsa-e (Slow motion dunk), a pályát kis- vagy nagy felbontással szeretnénk-e látni (Court view: Normal vagy High Detail), ■ közönség mozogjon-e (Crowd Animations, nem igazán jellemző rájuk a mozgékony-ság), illetve ■ időközi

információkat – lepattanók, blokkok száma, dobószázalék stb. – menetközben mutassa-e, ahogyan azt a TV közvetítésekkor megszokhattuk vagy sem (Auto Sub Notify).

Hogy a játékot 320x200-as vagy 640x400-as

képernyőn szeretnénk játszani, azt menet közben ■ megváltoztathatjuk ■ F9 billentyű megnyomásával!

A Players menüben megismerkedhetünk ■ játék főszereplőivel. A program 27 csapat 12-12 játékosának, vagyis 324 kosarasnak a legfontosabb adatait tartja nyilván. Mik is ezek a fontosabb adatok? Egyrészt a

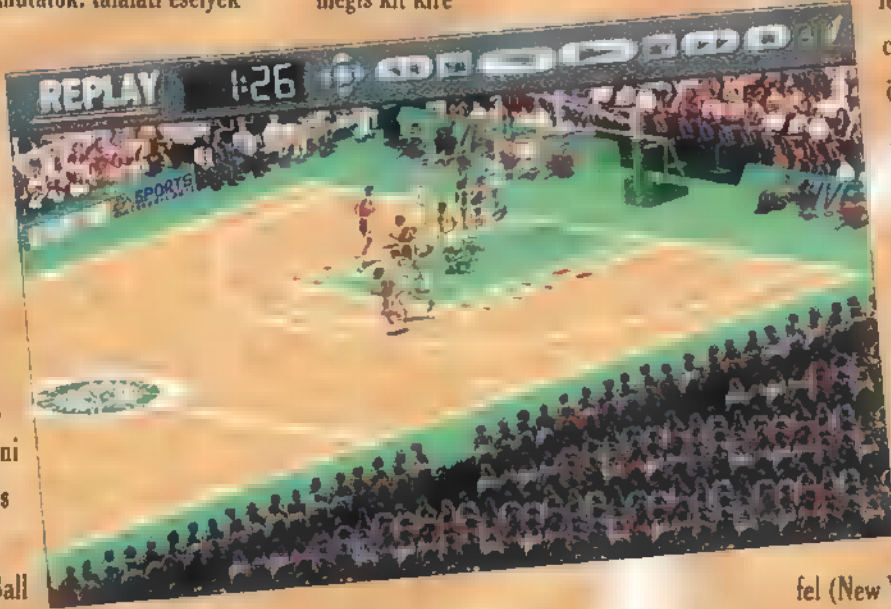
„fizikai paraméterek”: mezsám, név, csapat, pozíció, magasság, súly, az NBA-ben töltött évek száma (vagy Rookie, azaz újonc) és hogy melyik kollégiumból vagy országból jött; másrészt az 1993/94-es esztendőben elért eredmények: mérkőzések száma, pályán töltött idő, mezőnykosarak, büntetők és három pontos találatok per kísérlek, illetve százalékok, összesen szerzett és

meccsenként szerzett pontok száma és az egyéb „kiegészítő tevékenységek“ (gólpassz, labdaszerzés és -eladás, blokk, lepattanó, személyi hiba és kipontozódás); harmadrészt – ■ Stat Levelre klikkelve – a játék folyamán fontos mutatók: találati esélyek

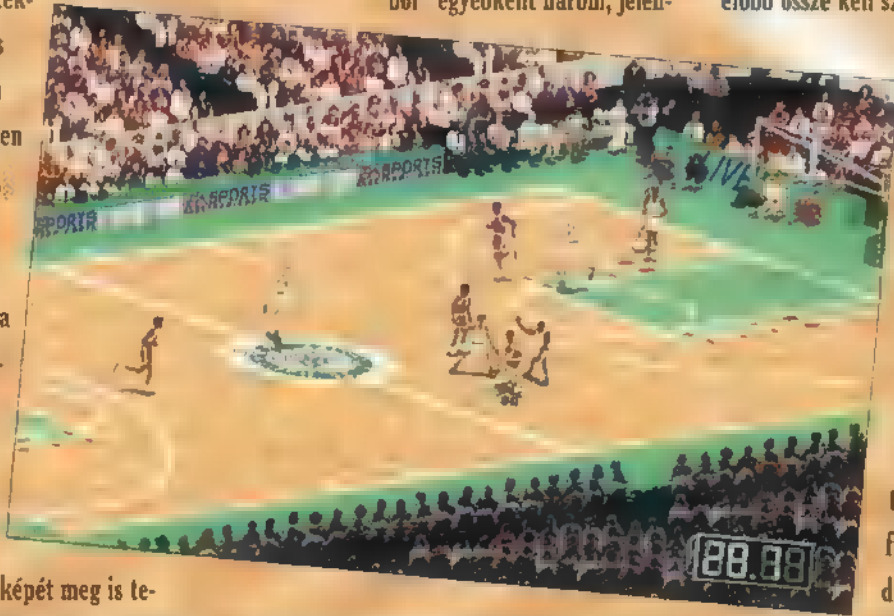
(Field Goals, 3 Pointers, Free Throws), mennyire tud zsákolni (Dunking), labdát szerezni (Stealing), blokkolni (Blocking), lepattanót szerezni (Off. Rebounds és Def. Rebounds), labdát kezelni (Ball Handling), mennyire

jó ■ helyzetfelismerő képessége (Off. Aware és Def. Aware), az állóképessége (Strength), milyen gyors (Speed) és mennyire gyorsul (Quickness), mennyire tud ugrani (Jumping) és végül, de nem utolsósorban, hogy tud cselezni (Dribbling). Ez utóbbiak maximális értéke 99 lehet és természetesen jelentős mértékben függ az adott játékos valódi tudásától. A listán eredetileg ABC sorrendben szerepelnek a kosarasok, de ha megnyomjuk valamelyik szám billentyűt egy és hat között, akkor a program ■ megfelelő oszlop szerint (mezszám, név, csapat, pozíció, magasság, illetve súly) mutatja meg a 324 embert. Az egyes játékosok képét meg is tekinthetjük, ha ráklikkelünk a View gombra. Sőt, továbbmenve ■ Compare-re klikkelve

csak olyan cseréket hajtsunk végre, amelyek azért nem teljesen bolygatják fel a mezőnyt. Ugyanis lehetőségünk van ■ egyes csapatok között szabadon cserélni a játékosokat. Érdemes azért ■ csere előtt megnézni, hogy mégis kit kire



cserélünk, mert nem biztos, hogy sok eséllyel indulna neki a bajnokságnak egy csapat négy irányítóval, de center nélkül, vagy sok-sok magas emberrel, de nélkülminden irányító szellemet. Ha már sikerült teljesen összekutyulni ■ csapatokat, akkor nem kell újra telepíteniük ■ programot, elegendő ■ Default gombra klikkelni. A „gyűjteményből“ egyébként három, jelen-



leg is játszó nagyobb név maradt ki (vagy legalábbis nekem az ő hiányuk tűnt fel), akik közül kettőt még csak-csak meg lehet indok-

kolni (Michael Jordan év közben jött vissza, Sir Charles Barkley pedig hátsérülése miatt volt bizonytalan, hogy játszik-e idén), de David Robinson eltűnése nagyon meglepett (állítólag jogi problémák miatt hiányzik). Azért is furcsa az „Admirális“ hiánya, mert ő játszott ■ 1993/94-es All Star gálán a

nyugat csapatában és abban ■ csapatban mint „Center, All-Star“ szerepel. (Ráadásul a megadott magasság és súly is stimmel.)

Visszatérve ■ Game Setuphoz még egy menüpontot találunk, a Teamset. Ezen belül megtaláljuk az 1994/95-ös évben játszó 27 csapatnak (95. novemberétől 29-re bővül a mezőny a két kanadai csapattal), ■ két kon-

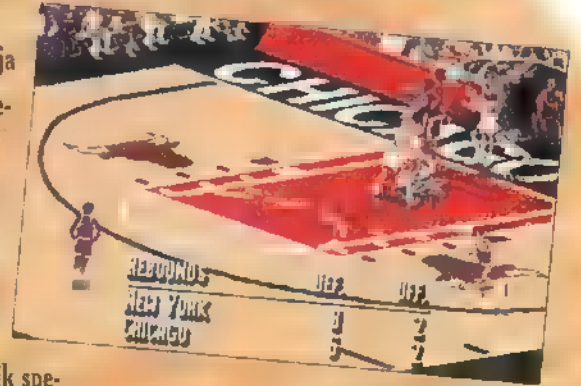
ferencia válogatottnak és négy speciális – általunk összeállított, összeállítható – csapatnak és játékosainak ■ adatait. És már el is kezdhetünk játszani. Először nézzük az egyszerű mérkőzéssel (Exhibition), nem kell mindjárt a bajnoksággal nyitni. Ehhez első sorban is ki kell választanunk, hogy melyik két csapat fog játszani. A program alapértelmezés szerint ■

tavalyi két döntőt kínálja fel (New York-Houston), de természetesen bármely két másik csapatot is megadhatjuk. Az amerikaiak ebből a szempontból udvariasabbak ■ európaiaknál, és náluk ■ hazai csapat szerepel másodiknak, vagyis a jobboldali lesz ■ vendéglátó. Ha valamelyik speciális csapatot választjuk – Slammers, Blockers, Jammers vagy Stealers –, akkor előbb össze kell szedniük a csapat tagjait.

Kicsit furcsa, hogy bárkit többször is szerepeltethetünk ugyanabban, vagy akár több csapatban, például a Chicago-Eastern meccsen két Phippen, vagy ■ Slammersnél mind a két center Hakeem Olajuwon. (Ha saját válogatottat állítunk össze, akkor vegyük figyelembe, hogy jó ha minden pozícióra legalább két-két játékost „veszünk“.) Ha

ezzel megvoltunk, akkor megérkezünk az ún. Team Office Screenre. Klikkeljünk a Roster gombra, és nézzük meg, hogy kik lépnek pályára kezdéskor. Ha ezen szeretnénk változtatni, akkor először válasszuk ki a lehozandó játékost, nyomjuk meg az Entert, válasszuk ki azt, aki helyette pályára lép és nyomjuk meg újra az Entert. Ezt ismételve kialakíthatjuk kedvenc ötösünket, akit az elején ■ pályára akarunk küldeni. Ha ezt mindkét csapatra elvégeztük (az Other Teammal tudunk váltani közöttük), akkor menjünk tovább és vá-

lasszuk ki, hogy melyik csapatot ki és mivel fogja irányítani. A játékot egyszerre négyen is játszhatják, amennyiben két joystick és egy egér is ■ gépre van kötve. A négy játékos játszhat akár egy csapatban, de lehet ketten-ketten vagy egy mindenki ellen alapon is. Az egyes játékosok fel is iratkozhatnak egy kis füzetbe és akkor nem csak a kosarasoknak, hanem ■ NBA Live-val játszóknak is külön kis statisztikája készül a játékok során. Miután mindezeket beállítottuk kezdődhet a játék! Természetesen előbb meg kell ismerkednünk a helyszínnel, ■ csapatok esélyeivel (öt kategóriában pontozva) és a kezdő ötösökkel. Ha valaki ezeket nagyon nem szeretné látni, az nyomja meg ■

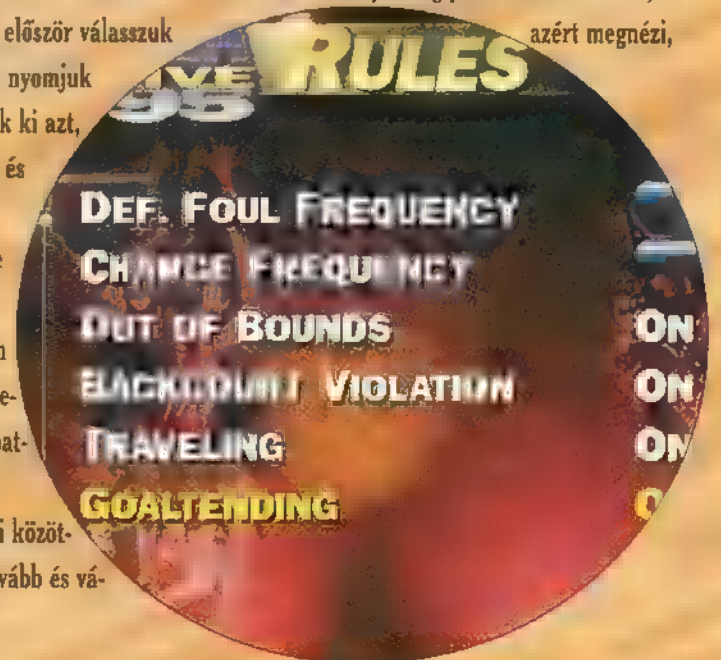


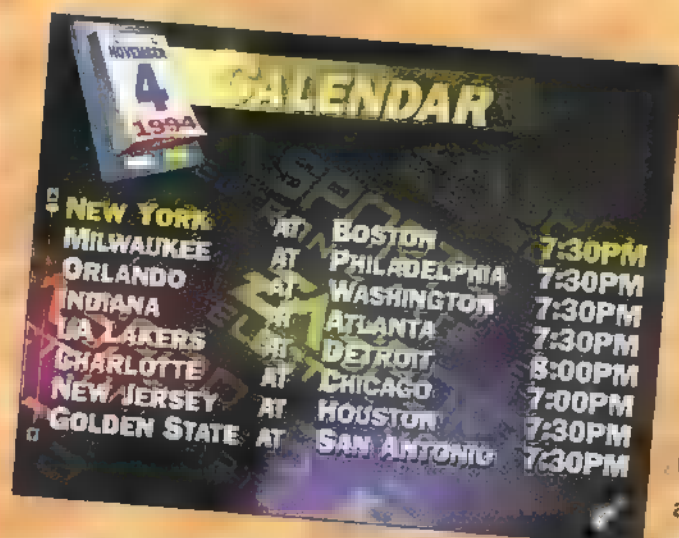
egér jobb gombját! S máris ott állunk a pályán, és a bíró útjára indítja ■ Spaldingot!

A játék irányítása egyszerű és nagyszerű. Amelyik irányba mozogni szeretnénk, abba az irányba nyomjuk ■ kart, toljuk az egeret vagy a billentyűzetet nyomva tartjuk azt az irányt. Ha passzolni szeretnénk, akkor megnyomjuk ■ joy A gombját, az egér bal „fület“ vagy a Shiftet. Ha pedig kosárra dobunk, akkor a joy ■ gombját, az egér jobb „fület“ vagy az Entert. De mi van, ha nincs nálunk a labda? Akkor ■ Shifttel (és a neki megfelelő többivel) a labdához legközelebbi játékost választhatjuk ki, míg az Enterrel felugorhatunk, blokkolhatunk. Ha passzolásakor nyomva tartjuk valamelyik irányt, akkor a játékos abba az irányba fog passzolni, függetlenül attól, hogy áll-e arra játékos-társ vagy sem. Ha csak egyszerűen megnyomjuk a passz-gombot, akkor a játékos abba az irányba fog passzolni amerre áll, de azért megnézi,



össze is hasonlíthatjuk az egyes kosarasokat. Erre például azért lehet szükség, hogy később visszatérve a Players menübe és ott kiválasztva ■ Set Rosters funkciót,

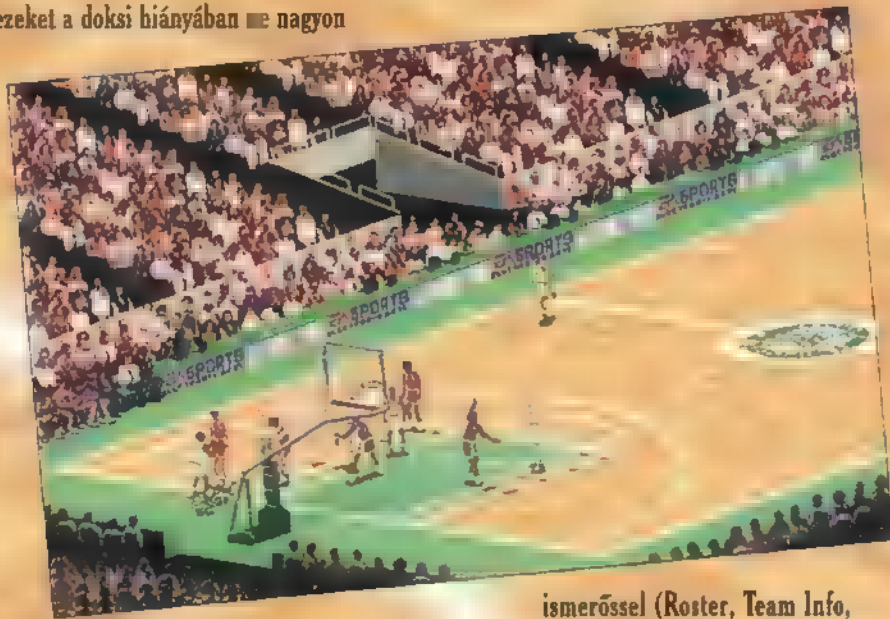




hogyan van-e ott valaki, és ha nincs, akkor megkeresi a legközelebbi játékba hozható társat. Kosárra dobáskor nem mindegy, hogy mennyi ideig tartjuk lenyomva az Entert (vagy a neki megfelelő gombot), mert a legjobb eredményt, akkor érjük el, ha a felső holtpontra engedjük át a labdát a dobó játékos. Ha a dobónak van rá lehetősége, akkor megpróbál zsákolni, de ehhez természetesen a fizikai paramétereknek adottaknak kell lenniük (nem gyakori a 170 cm-es játékosoktól a zsákolás, nem lehet mindenki Spud Webb). Ha egy olyan játékosnak sikerül passzolnunk a labdát, aki éppen üresen fut a gyűrű felé, akkor esélyünk van egy kínai figurás befejezésre is (ún. alley-oop-ra). A védekezésnél érdemes mindig a labdát birtokló játékost fogunk, vagyis nyomkodni a Shiftet. Ha jó ütemben mozdulunk a jó irányba, akkor van esélyünk a labdaszerzésre, illetve jó ütemű Enter nyomás esetén a blokkolásra. Ha nem sikerült eltalálni a megfelelő tempót, akkor bizony előfordulhat, hogy a bírók nem nézik jó szemmel szabálytalankodásunkat és lefűjják. Sőt, durva szabálytalanság esetén – pl. sikerült kirakni az egyik játékost a zsúriasztalra –, akár technikait is adnak, vagyis két büntetődobás után marad az ellenfélnél a labda. (Itt jegyezném meg, hogy az NBA-ben a hatodik fault után küldik zuhanyozni a játékosokat, illetve az ötödik csapatszempélyi után már két büntetődobás jár, függetlenül attól, hogy nem dobójátékossal szabálytalankodtak.) Természetesen a bírók nem csak a mi hibáinkat veszik észre, hanem teljesen igazságos módon a gépét is. Amiről még nem esett szó, az a lepattanó szedése és a büntetődobása. Mind a védő, mind a támadó lepattanóhoz ki kell választanunk azt a játékost, amelyik szerintünk megszerezheti a

labdát és meg kell nyomnunk a Shiftet. A büntetőnél pedig az ún. T-Meteren kell „beállítanunk” a dobás irányát és erősségét. Ehhez egyaránt használhatjuk a Shiftet és a Shiftet. Ha a játék folyamán megnyomjuk az Esc billentyűt, akkor lehetőségünk van megváltoztatni a támadó és

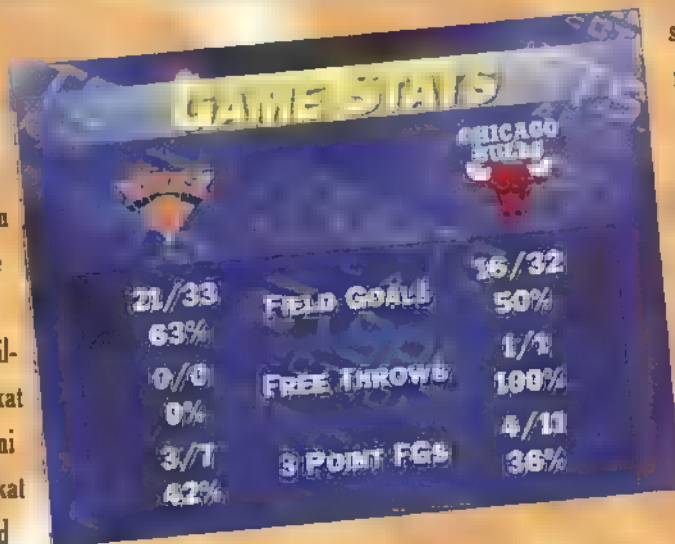
a védő stratégiát, illetve amennyiben nálunk van a labda, akkor időt kérhetünk és/vagy cserélhetünk. A program dokumentációja oldalakon keresztül foglalkozik a választható stratégiák mibenlétével, és hogy mit kell csinálnunk az egyes figurák esetén, ezt én most inkább kihagynám. (Javasolom, hogy ezeket a doksi hiányában nagyon



piszkáljátok, mert nem igazán van értelme, ha úgysem tudjátok, mi a feladatotok.) Cserélni akkor kell, ha valamelyik játékos teljesítményével nagyon nem vagyunk megelégedve, vagy ha már a fáradtságjelzője (Fatigue) elérte a sárgát. Szintén ebből – az ún. Pause – menüből tudjuk a menet közben megváltoztatni a beállításokat (Setup), megtekinteni az eddigi statisztikákat (Stats) vagy a negyed eseményeit (Replay), végső esetben abbahagyni a mérkőzést (Quit Game). A negyedek végén megtekintethetjük az aktuális dobószázalékokat, a félidőben a statisztikákon kívül a két csapat legeredményesebb játékosait is. A mérkőzés legvégén a már szokásos adatokon felül a program megmu-

tatja az ún. „EA Sports Player of the Game”-et, vagyis a meccs játékosát.

És ha már beledüldültünk a játékba, sikerült egy-két mérkőzést is megnyernünk, akkor itt az ideje, hogy elinduljunk a bajnokságban! A Game Setupban válasszuk ki a Season „üzemmódot”, és kezdődhet a játék! Természetesen először ki kell választanunk, hogy melyik csapatot szeretnénk irányítani, majd azt, hogy hány mérkőzésből álljon az alapszakasz. Ez lehet 82 – amennyi a valóságban –, 52 vagy 26. Az ezt követő képernyőn (Season Team Office Screen) találkozunk egy-két régi ismerőssel (Roster, Team Info, Teams stb.) és néhány újjal. A Calendarban megtekinthetjük, hogy mely napokon kik játszanak; a Leadersben 26 különböző statisztikai mutató



alapján láthatjuk az élbolyt; míg a Standingsben a bajnokság aktuális állását. A Schedule-ban megnézhetjük, hogy kikkel játszottunk eddig, kikkel fogunk játszani, illetve Simulate gombra klikkelve megkérhetjük a számítógépet, hogy játssza le a mérkőzést helyettünk. Ez nem mindig a legszerencsésebb, mert minél többször lustálkodunk, annál valószínűbb, hogy csapatunk vesztesen hagyja el a pályát. És vé-



gül, de nem utolsósorban a Save-vel menthetjük el az aktuális állást. Ha befejeződött az alapszakasz – és sikerült a konferenciánkban az első nyolc között végeznünk –, akkor kezdődik a rájátszás. Elég egyértelmű, egyenes kieséses rendszer, amelyben beállíthatjuk, hány mérkőzést kell nyernie ahhoz egy csapatnak, hogy továbbjusson. (Az első fordulóban mindig eggyel kevesebbet kell, mint a többiben.) Így játszhatunk kettő (1-3-3-3), három (3-5-5-5) vagy négy (5-7-7-7) nyert mérkőzésig.

Összegzésként annyit tudnék elmondani, hogy az NBA Live '95 az általam eddig látott legjobban és legrészletesebben kidolgozott sportszimulációs játék. A szerzők egészen odáig elmentek, hogy a 27 csapat csarnoka felismerhető (padló típusa, mintája, a felfestések), sőt egyes játékosok jellegzetes mozdulatai megjelennek a játék folyamán (pl. Shaq zsákolásai, Rodman „breakelése” stb.). Apropos Rodman. Jelenleg a Detroit Pistonnal a San Antonio Spurshöz igazolt Denis Rodman az NBA legszínesebb egyénisége. Szó szerint, ugyanis minden mérkőzésen más és más színűre festett hajjal lép pályára. Az NBA Live '95 még ezt is „leszimulálja”, eddig fehér, sárga, zöld és piros hajjal láttam. És mivel is lehetne befejezni ezt a kicsit hosszúra nyúlt cikket, ha nem a már klasszikussá vált felkiáltással: *I LOVE THIS GAME!*

Giraffe

Lapzárta után érkezett: 1995. június 15-én éjszaka a Houston Rockets negyedszer is győzött az Orlando Magic gárdája ellen (ezúttal 113-101-re), és ezzel megvédte tavaly szerzett bajnoki címét. Miután a Rockets „átbuktácsolta” a Utahon (3-2), a Phoenixen (4-3, egy utolsó másodpercben dobott hárompontossal nyertek) és a San Antonion (4-2), gyakorlatilag legázolta az Orlandót (4-0).



STRIKER '95



A mesebeli öreg király egyik szeme sír, ■ másik nevet. Valahogy így vagyok én is mostanában ■ focikkal. Az egyik szemem nevet, mert szerencsére nem hanyagolják kedvenc játékomat; szép számmal jelennek meg mind foci, mind foci-manager programok. A másik szemem viszont sír, mert ezek többsége olyan koncepció hibákat tartalmaz, amelyek megkeserítik vagy akár lehetetlenné is teszik ■ játékot.

Hosszasan értekezhetnék arról, hogy mitől lesz élvezhető vagy játszhatatlan egy foci, de sajnos nincs rá 5-6 oldal, ezért csak néhányat említek. Például egyszerűen képtelenség, hogy a védők állva nézjenek, ahogy az ellenfél begyalogol a labdával a kapuba. A játékok többségében a számítógép irányította védők vagy összevissza rohangálnak, vagy egyhelyben állnak, és csak akkor indulnak el, ha rájuk került ■ vezérlés. Ezzel kapcsolatos ■ másik tipikus hiba, amikor a vezérlés későn kerül rá egy jó helyzetben levő csatárra vagy a támadás közelében levő védőre. Abszolút nonszensz a „becsúszás ziccerben“, mikor a labda gazdátlanul hever az ellenfél 16-osa környékén, odaszaladok egy játékosal, hogy kapura löjek, de mivel a gép azt látja, hogy nincs ■ játékosnál ■ labda, nem rúg, hanem becsúszik! Ezek sajnos majd minden játékban előfordulnak, még ■ Striker sem kivétel!

Meglepően szép és jól kidolgozott a játék grafikája, nem is gondolnánk az ember, hogy csak 320x200-as felbontást lát! A program különlegessége ■ játéktér megjelenítése. Eddig többnyire háromfajta módszerrel találkoztunk: átlós, felül- és oldalnézeti. A Striker módszerét igen nehéz leírni, a kamera ■ játéktér felett van, de nem merőlegesen néz le a pályára (az volna a felülnézet), hanem egy meghatározott szögben, így a pálya adott részét perspektivikusan jeleníti meg. A kamerához közelebb levő dolgok (labda, játékos, kapu stb.) nagyobbak, de kevesebb látszik belőlük, míg távolabb többet látunk ugyan ■ pályából, de a tárgyak kisebbek.

Indítás után – a dúló hóbortnak megfelelően – egy kis videót nézhetünk meg, helyen-

ként jó, máshol borzalmas képminőséggel. A játékot érdemes az Optionsben kezdeni. Itt kapcsolhatjuk ki vagy be a zenét, a játékot megszakító videót (ez legyen az első dolgunk!), és ■ nem túl bőbeszédű kommentárt. Beállíthatjuk, hogy fűvön (outdoor) vagy teremben (indoor) akarunk-e játszani. A Strikerben a terem is „nagy pálya“, 10+1 játékos játszik, a különbség csupán a talaj színe és a pályát körbevevő palánk. A mérkőzések időtartama (Match Length) 2-től 10 percig terjedhet, de ez tiszta játékidő, ami elég idegen a focitól. A Controls pontban választhatjuk ki, hogy billentyűzetről, joystick-kel vagy anélkül, esetleg két joy-jal akarunk játszani.



Érdekes egy barátságos mérkőzésen (Friendly Match) keresztül megismerkedni a programmal. Először ki kell választanunk, hogy mely csapatok vegyenek részt a játékban. A képernyő jobb oldalán különböző csoportokat látunk (pl.: európai, ázsiai, afrikai csapatok, egyes országok klubcsapatai stb.), bal oldalt pedig ezek csapatait. A csoportok között ■ PgUp/PgDn, a csapatok között a nyíl billentyűkkel mozoghatunk, ■ Space-szel választhatunk. „C“ betű jelzi a számítógépet, „P“ betű a játékos csapatát.

A meccs előtt még beállíthatjuk a felállást és ■ taktikánkat, vagy megnézhetjük az ellenfél felállítását. Ez egy külön képernyőn történik, amelynek bal alsó sarkában a csapatunkban játszó játékosokat, ■ jobb alsóban a felállást látjuk (azaz, hogy ki hol játszik). A bal felső sarokban jelennek meg a különböző formációk és taktikák. Utóbbiak eléggé titokzatosak (pl.: normal, open stb.), még a kézikönyv sem ír róluk egy szót sem!

A mérkőzés „in medias res“ kezdődik, a pályaválasztást és ■ kezdés jogát felejtjük is el rögtön. A játék lényegében ugyanúgy zajlik, mint a legtöbb foci programban: ha nincs nálunk a labda, becsúszhatunk, ha nálunk van, jóízűt rúghatunk bele (nyilakkal csavarha-

tunk), illetve rohanhatunk vele, mint az őrült. Passzolni a két gomb együttes lenyomásával lehet, ez mondjuk eléggé kivitelezhetetlen ■ Gravis Gamepad esetében. Szögletnél, szabadrúgásnál vagy földről történő kirúgáskor megjelenik ■ labda leendő „útja“, ennek végét a PgUp megnyomásával nézhetjük meg, az irányt és ■ hosszát ■ nyíl billentyűkkel állíthatjuk be (rúgni a PgDn-nal lehet). Nem egészen világos, miért ■ így működik a bedobás, illetve kézből történő kirúgás. Utóbbi esetben ■ kapus onnan rúgja ki a labdát, ahol megfogta (értsd: ■ lehet vele mozogni), például a gólvonalról. Bedobásnál nem a bedobó játékost irányítjuk, hanem azt, akinek dobja. Őt – sajnos – megint csak nem mi választhatjuk ki, hanem a gép, néhány esetben a középpályáig előrehozva a védelem oszlopos tagjait, teljesen feleslegesen. Bedobni egyébként lehet alacsonyan (közelre) és magasan (távolra), és ha elsietjük (a dobó játékos még nem fordult „felénk“), akkora homályt dobunk, mint annak a rendje!

A játékvezetés szabadelvű (értsd botrányos). Nagyon ritkán fúj ■ bírót, de akkor rögtön sárgalapopot is ad. Les nincs. Büntető rúgásnál egy nyíl jelenik meg, amely ■ két kapufa között mozog; érdemes akkor löni, mikor a kapu szélére mutat, különben a kapus kivédi a 11-et. A játékosok cseréje elég rosszul van megoldva, mert egy képernyőn csak egy játékos adatait látjuk, így nehéz összehasonlítani őket. A meccs végén kapunk egy statisztikát arról, hogy mi történt ■ meccs alatt (kinél meddig volt a labda, passzok, sárgalapok, kiállítások, szögletek, szabadrúgások stb. száma) és még egyszer megjeleníti ■ góllövők nevét.



Barátságos

meccseken kívül részt vehetünk bajnokságokban, ami lehet kieséses (Championship, Knockout), körmérkőzéses (League – mi választjuk ki, hogy mely csapatok játszanak), illetve VB (World Cup). Edzés képpen gyakorolhatjuk a büntetőrúgásokat és a mezőnyjátékot (Practice), utóbbi nagyon pozitív újdonság! Ked-

venc csapatunkat teljesen átalakíthatjuk ■ Edit Teams menüpontban, beállítható ■ csapat neve, a játékosok neve, arca (fej, haj, szem, orr és száj!), illetve a csapat otthoni és idegenbeli szerelése: mez, nadrág és sportszár (gy.k. zokni) színe.

Talán meglepő az elmondottak után, de ez a foci hosszú idők óta ■ első, amellyel jó pár órán át, többnyire fogcsikorgatás nélkül jól szórakoztam. A felsorolt negatívumok nagy része megtalálható a többi játékban is, viszont a Strikernek nagyon eltalálták ■ tényleges játék részét! Kár, hogy a nehézségi fokozat nem állítható, így a gép mindig megver.



TRf

Alex Dampier 1953. május 31-én született a kanadai Nipigonban (Ontario állam). Igazából mint játékos nem futott be nagy pályát, ám 1978-ban megkezdte edzősködését Murrayfield Racers-nél (1978-85), folytatta a Nottinghamban a Panthersnél (1985-93), később pedig a sheffieldi Steelersnél (1993-94). Eközben az angolok 21 év alattiak válogatottjának (1984-89), majd Anglia jégkorongválogatottjának kapitánya lett (1989-től napjainkig). Az angol hokit felhozta a D csoportból az A-ba, ami nem kis teljesítmény. Sajnos a róla elnevezett angol sportszimulációs program ennek a teljesítménynek a közelébe sem jutott.



hogy időnként – rejtélyes okokból – a kapusomat állították ki, pedig ő ott sem volt. Az egyetlen kellemes meglepetés, a játékba némi hangulatot vivő jó kis bunyó volt, ami átlag 2-3 percenként kitört a pályán. Ezt követően viszont teljesen véletlenszerű volt, hogy kiket küldtek a büntetőpadra.

A játék maga 320x200x256 felbontásban fut, ami ma már valahol a minimális alapkövetelmény. A mérkőzés előtt, után és a harmadok között ún. „full motion video” keretében Mr. Bob Connor mondja el véleményét a mérkőzésről, illetve a pályán történekről.

A játék irányításáról nem sokat lehet mondani, mindenesetre ajánlott a joystick használata. Az egytől nyolcig számokkal a hazai, az F1-F8 billentyűkkel a vendég csapat sorait cse-

Először nézzük, mit is tud vagy legalábbis, mit ígér a program. A játékban maximum nyolcan vehetnek részt, ebből egyszerre legfeljebb ketten férnek a géphez. Játszhatunk szóló meccseket, bajnokságot (League, amikor mindenki mindenkivel játszik, oda- vissza alapon), kupát vagy tornát (Tournament, egyenes kiesés). A Pro Hockey-ban 25 előre definiált és nyolc „saját” (User) csapat található. A 25 csapatban több mint 3200 játékos szerepel, és minden egyes játékosnak külön-külön állítható tulajdonságai (sebesség, technika, agresszió, állóképesség) vannak. Egy kicsit meglepett, hogy ebben hatalmas játékosállományban mennyi „amatőr”-rel találkozhatunk. Másal ugyanis nem tudnám magyarázni, hogy miként kerülne be a német hokicsapatba Klinsmann,

Effenberg, Mattheus vagy Kohler, az olasz csapatba Baresi és Baggio, az oroszba Salenko, Yuran vagy Onopko, a svédbe

program kezelését. A Practice-ban megtekinthetjük a büntető, a támadás és a védekezés mikéntjét. Már csak azért is megéri eme kísérletezés, mert a játék irányítása – legalábbis szerintem – egy kicsit (vagy nem is kicsit) eltér a megszokottól. Arról nem is beszélve, hogy a büntetőnél – amennyiben a kapusról vagy a kapufáról



Dahlin, és Brolin, a bolgárba Kostadinov és Sztojcskov. Gondolom ők – és azok, akiket ebből a listából kihagytam – legalább hobbiszinten jégkorongoznak, már amikor éppen nem fociznak. (Tény, hogy a hokit sokszor jégfocinak is hívják, de azért ennyire...) Arról nem is beszélek, hogy a magyar csapatban – mert „természetesen” a C csoportos magyar válogatottat is megtaláljuk a 25 nemzet között – egyetlen egy magyar jégkorongozót sem találtam. De térjünk vissza a programra! Mielőtt nekiállnánk játszani, nem árt kipróbálni a

program kezelését. A Practice-ban megtekinthetjük a büntető, a támadás és a védekezés mikéntjét. Már csak azért is megéri eme kísérletezés, mert a játék irányítása – legalábbis szerintem – egy kicsit (vagy nem is kicsit) eltér a megszokottól. Arról nem is beszélve, hogy a büntetőnél – amennyiben a kapusról vagy a kapufáról kipattan a korong – ismételtünk, ami ugye a valóságban nem egészen így van. A támadás és a védekezés gyakorlásánál először a Practice üzemmódnak tudtam be, hogy a bíróságra sem a lest, sem a kétvonalas lest, sem a túllütést nem fújta be, de a későbbiekben kiderült, hogy ez a meccsen is így van. Viszont, ha csak hozzáérek az ellenfélhez, az hanyatt dobja magát és engem már le is küldenek a pályáról (hol itt a férfias, kemény játék???). Azt aztán már végképp nem értettem,



ről-gethetjük, amelyeket természetesen a meccs előtt kell beállítani. A P-vel megállíthatjuk, majd továbbengedhetjük a játékot, a F9-cel ismétlést, az F10-zel pedig helpet kérhetünk. A Pro Hockey-nak létezik CD-s és floppys változata. Hogy ez utóbbinak mennyi lemezhelyre van szüksége, azt sajnos nem tudom, mert ezzel nem találkoztam. Őszintén szólva a játék némi csalódást okozott. Beszerzését igazából csak azoknak tudom javasolni, akik viszonylag gyengébb géppel rendelkeznek (ma már kevés játék elégzik meg 386-ossal és 4MB RAM-mal), és nagyon, de nagyon szeretnének egy kicsit hokizni.

Giraffe

RISE OF THE TRIAD

Öt pár szem fűrész-
te a kihaltak tűnő épületet... Táv-
csövön keresztül azonban másként
festett minden... Fegyveres őrség
teljesített szolgálatot a romos
kastély falain. A fűrésző sze-
mek tulajdonosai az Egyesült
Nemzetek különleges alakulatának
tisztjei. Csak rájuk lehetett bízni ezt
az igen kényes feladatot.

A cél: egy baloldali náci
alakulat kiirtása. A küldetés
fedőneve: Rise of the Triads.

Igen, végre megérkezett a teljes
verzió az Apogee jóvoltából.

Bár egy kicsit sokat kellett rá
várni, hiszen a shareware-rel már
hónapokkal ezelőtt fű-fa játszott.
Természetesen a türelem – ha ró-
zsát nem is, de – egy rendkívül
játszható, jól felépített játékot termelt
(persze csak azoknak, akiknek még nem
jön ki a könyökükön ez a most megjelenő
rengeteg Doom-klón).

Irányíthatjuk joy-jal, gamepaddal,
mindenféle cyber-masínával, egérrel és
billentyűzettel (ez utóbbit javasolom).
Jobbra-balra-előre-hátra... ez ■ szokásos.
Lövés – Ctrl, Ajtónyitás – Space, Futás
– Shift+irány. A PageUppal adott eset-
ben (ha megtalálsz ■ Mercury Mode-ot)
felfele, a PageDown-nal lefele... (hatás-
szünet) repülhetünk. Home-End: fel-
il- illetve letekintés (a la Heretic).

Miután megjegyezték a gombokat,
kezdődhet az installáció. Dupla sebessé-
gű CD-olvasó esetén mintegy három per-
cig tart a közel 18 Mega feltranszformá-
lása a winchire, ezután a hangkártyát és
egyéb óhajokat adhatunk meg szeretett
66 MHz-es (!) gépünknek. A normál
(lőj mindenkire, aki él és mozog...) játé-
kot indítva, az öt főhősből választha-
tunk... egyet (miért, mennyit akarsz?):

Taradino Cassatt – 29 éves, euró-
pai származású. Sebessége közepesen
gyors. Találati erőssége átlagos.

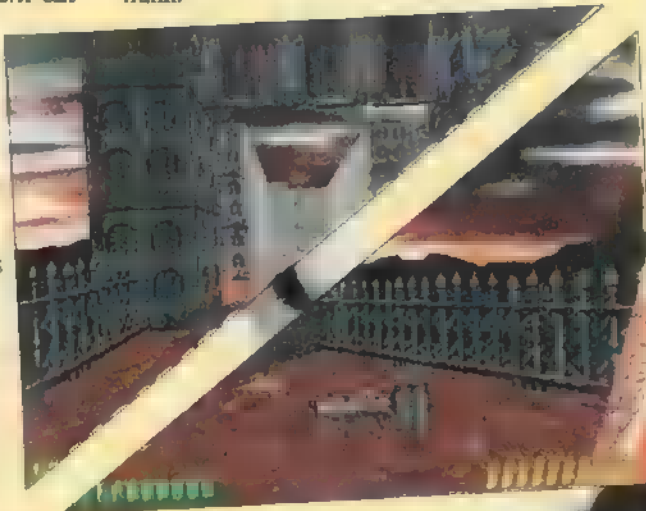
Thi Barrett – 22 éves, skót szármá-
zású nő. Sebessége gyors, találati sebése
átlagos.

Doug Wendt – 34 éves, afrikai-
amerikai keverék (?) férfi. Sebessége köz-
epesen gyors, sebése felülmúlhatatlan
(talán a legjobb választás).

Lorelei Ni – kínai, 27 éves nő. Se-
bessége gyors, sebése kitűnő.

Ian Paul Freeley – 37 éves, euro-
mediterrán származású férfi.
Sebessége közepes, magas
sebzési pontja van.

Ha sikerült megtalálni az igazit,
vele kell mind ■ 36 pályát végigküzd-
nünk.



Újításnak számít az ún. Com-bat
Game (tm). Itt kilencféle játébeállítás
használhatunk. Normal – semmi extra,
Score Mode – összekötve két gépet leg-
jobb barátunkkal küzdhetünk, Collector
– kis nyomi háromszögeket kell gyűjtöget-
ni, a földön aknák vannak elszórva (a ku-
tya meg a mája!), Scavanger – ugyanaz,
mint a collector, legalábbis nekem úgy
tűnt, Hunter – 2 player, no comment,
Tag – 2 player ???, Eluder – a kis há-
romszög megunva a télenkedést, önálló
életet él... rohangál, Deluder – egy az
egyben eluder..., Capture the triad – két
játékos harca.

Egy pár szó az ellenfelekről. Első
Epizód (Approach): Low Guard: csak
pisztolya van, nem gond. High Guard:
MP40-es péppisztolyával kellemetlen el-
lenfél. Overpatrol: kis alattomos jószág, ■
falmélyedésekbe bújjik. Boss: az első főel-
lenség. A neve Darian Generális. Éle-
tünket páncélököllel keseríti meg.

Második Epizód (Monastery):
Lighting Guard: pisztollyal felszerelt ug-
ribugni katona. Strike Team: nyomi akro-
bata ör, összevissza ugrál, nehéz eltalálni,
de ha egyszer sikerül... Triad Enforcer:
kezdetleges Rambo utánszat, gépágyúval
a hóna alatt. Boss: Sebastian „Doyle”
Krist. Ráfér az aprítás, de csak óvatosan!

Harmadik Epizód (Caves Below): el-
sősorban robotok az ellenfelek, ne be-
csüsd le őket! Patrol Robot: hangérzéke-

lős, durva figura. Ballistikraft: dupla csö-
ves géppisztollyal támad, minden ok nél-
kül. Boss: a fő-fő gonosz által kreált szer-
kentyű.

Negyedik Epizód (The Slow And
The Dead – meg ■ csúf): Death Monk:
varázserejű szerzetes, van belőle egy pár.
Deathfire Monk: az előbbi tuningolt vál-
tozata. Boss: El Oscuro, the Dark.
Nemcsak jó neve, de hatásos fegy-
verei is vannak.

A fegyverek: nincs belőlük hiány,
a játék során jobbnál-jobb
gyilkolóeszközökre bukkanhatunk.
Pisztoly: végtelen golyóval rendel-
kezünk hozzá. Duplapisztoly:
dettó. Géppisztoly: ugyancsak
golyós működtetésű. Páncélököl:

10 darab gránátot kapunk
hozzá. Firebomb:
hőkövető, elég durva,
használatakor lehetőleg állj
távol tőle, hét rakéta van hoz-
zá.

Heat-seeker: az előbbi tuningolt vál-
tozata, négyesével köpködi a halált.
Drunk Missile: földrengető hatású, bom-
bával üzemel. Előle nincs menekvés.

Flamewall: ugyan-
csak. Split
Missile: láng-
szóró, erről

nincs mit mon-

danom, használata evidens.

És most a varázsfegyverek.
Hand of the God: kéz, belátható
téren mindenkit és mindent kiirt,
hátránya, hogy csak kor-
látozott ideig áll rendelkezésünkre (30 mp).
Dark Staff: tulajdonkép-
pen egy bot, hatása ■ istenkézzel
egyezik (7 lövés erejéig). Excalibat:
baseball ütő, közelharcban verhetet-
len (hétszer csapkodhatunk vele).
Dog Mode: bizonyos ideig (30
mp) kutyaként harcolhatunk, nem
eredménytelenül.

A játéktér a szokásos labirintus-
szerűség, bár újdonság számba
mennek a légeret behálózó liftek, a
földön található gumiágyak és ■
repkedő platformok. Persze nem
csak az ■ lényeg, hogy mindenkit
megöljünk, hanem az is, hogy út-
közben különböző dolgokat megta-

láljunk (kapcsolók, kulcsok stb.). A kujá-
rat fellelését nem csupán az ellenfelek,
hanem mindenféle csapda is hátráltatja,
ilyen például a gáz (keress ellene gázálar-
cot!), a tüzes és ■ mezei mozgó oszlopok,
a véletlenszerűen feltörő tűzcsovák, s az
ugyancsak véletlenszerűen felbukkanó
dárdák. A felszedhető tárgyak egyikétől
gumilabda módjára pattogunk ■ falakon
(Elasto), a másiktól részeg módon tán-
torgunk (Shrooms).

Néhány tipp! Miután senki sem hall-
hatatlan (cheat nélkül, de erről majd ké-
sőbb), szükségünk lesz erre-arra. Páncél-
ra (itt-ott fellelhető), kajára (ez is van,
úgy néz ki, mint egy tál rizs). Ezenkívül
■ sárga kristályok nagyságuktól függően
10 vagy 50 ponttal növelik életerődet, a
nagy kád (Healing Basin) akár 100 %
kal is megnyomhatja lerobbant állapotod.
Ha a sok kis érméből összegyűjtesz 100-
at, extra élet a jutalmad. Végül, ha egy
befőttesüvegbe zárt életikkal futsz
össze, nyugodtan vedd fel (1 vagy 3 extra
life), jól fog jönni. A játékhoz léteznek
„csitek” is, de ezt már 2-3 hónappal ez-
előtt leközöltem, tehát csak a legszüksége-
sebbek: CHOJIN – isten mód+összes
fegyver, full ammo. RIDE – rakéta-ka-
mera (jó buli). GOTO – kívánt szint-
lépés, természetesen egyik sem műkö-

dik, ha az elején nem
írod be a DIPSTICK
szót. Viszont, ha csak
egy kevés étellel és a
kulcsokkal is beéred,
elhagyhatod a DIP-
STICK szócskát,
csak simán írd be ■
\BUM szót(?).

Előnyei a játszhatóság,
jó zene, vérengzés, sok-
féle játébeállítá-
s (Com-bat
game (tm)).

Hátrányai a ke-
vés ellenfél típus, nagy
gépigény, monoton hát-
terek. Minden-
esetre jó
szórako-
zást ígér,
legalább egy-két
hétre.

Jon



TIPP-TOP

Tipp-Top: Igen! Szóljatok kürtök, zengjetekek harsonák, ismét itt van ■ nélkülözhetetlen cheat-ek gazdag tárháza, a Tipp-Top rovat (Sponsored by Jon). Mostani összeállításomban elsősorban azokhoz szólok, akik valamely oknál fogva nem rendelkeznek a CD-X magazin első (de egyben nem utolsó) számával, melyben egyedülálló (!!!) cheat-összeállítást tekinthettek meg.

Legközelebb egy full Dark Forces cheat-táblázatot adok közre.

Ui: A májusi számban nyomdahiba folytán a DF kód rosszul jelent meg (LASKIB) helyesen: **LASKIP**.

Sok sikert!!!

Jon

BABY JO:

Level 2: **YOUPI**, Level 3: **GLOUP**, Level 4: **MUMMY**. Yo! Joe: Játék közben írd be: **WEL-TRAUMKAKALAK-EN**, majd az L-lel pályát ugorhatsz, + billentyűvel életeket szerezhetsz.

WING COMMANDER ARMADA:

A játékot így indítsd: **WCAERTS**. Ezután az Alt+Del kombinációval elzavarhatod a Kilrathikat, de az Alt+Ins együttes megnyomása maradjon meglepetés...

JAZZ JACKRABBIT:

P – pause, majd backspace, utána a kód, ami lehet: **bouf** (láthatatlanság), **gunhed** (lőszer, fegyver), **sable** (sebességnövelés), **cstrike** (légdeszka), **bad** (papagáj), **lamer** (szintugrás), **hocus** (teleport ■ szint végére), **arjan** (mosoly), **tim** (próbáld ki...).

MAGIC POCKET

pályakódok:
325, 8282, 4476, 7766,
1476, 5284, 4757, 2818,
1960, 6331, 8712, 3505,
0692, 1786, 9877, 7962,
4125, 2219.

MORTAL KOMBAT II.

A címképernyőnél (Midway present....) írd be **AICULEDSSUL**, majd az **F9** billentyűvel juthatsz a cheat-táblára (nem rossz!!!).

DESCENT:

SCOURGE	fegyverek
MITZI	kulcsok
RACERX	sérthetetlenség
TWILIGHT	pajzs
FARMERJOE	szintugrás

Természetesen ez sem oly könnyű, mint amilyenek látszik, ugyanis be kell írni mindenekelőtt a **GAB-BAGABBAHEY** szócskát.

MORTAL KOMBAT I.

F10 – setup, majd a bal shift lenyomásával a DIP szócskát kell beírni a titkos csalóka képernyőhöz, ahol az alábbiakat állíthatod be: **SWITCH** (ezután **sw**)

sw0 – fatalities on/off;
sw1 – blood on/off;
sw2 – sound on/off;
sw3 – music on/off;
sw4 – cpu kivégezzen-e mindig;
sw5 – FREE PLAY;
sw6 – számomra ismeretlen hatású;
sw7 – ugyancsak;
sw8 – cpu támadás lassítás.

S MOST ÖMLESZTVE:

UGH: A 60. pálya kódja: **ARINGINGINTHEIREARS** (egy játékos esetén).
Settlers pályakódok: **STRT, STATION, UNITY, WAVE, EXPORT, OPTION, RECORD, SCALE, SIGN, ACORN, CHOPPER, GATE, ISLAND, LEGION, PIECE, RIVAL, SAVAGE, XAVER, BLADE, BEACON, PASTURE, OMNUS, TRIBUTE, FOUNTAIN, CHUDE, TRAILER, CANYON, RESPRESS, YOKI, PASSIVE.**

The Simpsons: Mikor a család a tv előtt ül, írd be: **COWABUNGA**.

Syndicate: Cégnévnek az alábbiak egyikét írd be, hogy miért azt is megtudod: **NUK THEM** – az összes küldetés választható, **OWN THEM** – csak egy országot kell leigázni, **WATCH THE CLOCK** – a menük alatt gyorsabban telik az idő (találmányok stb...), **ROB A RANK** – pénz hegyek, **MARKS TEAM** – összes küldetés, maximális felszerelés, **MIKES TEAM** – összes küldetés sok-sok pénzzel, **TO THE TOP** – összes küldetés, maximális pénz, felszerelés stb.

Stone Age: A 100. pálya kódja: **LITIHE**.

Epic: A küldetések kódjai: **AURIGA, CETUS, GEPHEUS, FORNAX, APUS, CAELUM, MUSCA, CORVUS, PYXIS.**

Prehistorik 2.: A pályakódok: **4FAA, F372, 973B, CO8B, 6450.**

ULTIMA 7

A játék indítása: **ultima7 abcd(alt+255)**. Tehát az abcd után nyomd le az Alt-ot és a numerikus billentyűzeten pötyögd be a 255-öt, majd enter. Játék közben az **F2** megnyomása egy cheat-menüt eredményez (állítólag).

TOP SEVEN GAMES

Olvasóink és persze a saját véleményünk alapján állítottuk össze e havi listánkat. Kíváncsian várjuk, melyik 7 program tetszik a legjobban.

Címünk: 1536 Budapest, Pf. 386

1. FULL THROTTLE
2. NBA LIVE '95
3. STRIKER
4. VIRTUAL POOL
5. BIOFORGE
6. MORTAL KOMBAT I-II-III
7. SLIPSTREAM

CELLA KEDVENCE: ALADDIN
TRF KEDVENCE: WINDOWS 95
GIRAFFA KEDVENCE: NBA LIVE '95
SÖT KEDVENCE: DOOM II

TRIP-TOP

EXKLUZÍV!

Még ki sem heverhettük a MK II fáradalmait, máris a láthatáron minden idők legjobb verekedős játékának folytatása: a *Mortal Kombat III*. Jelen pillanatban még csak játéktérmi verzió létezik, de a vererek azt csiripelik, talán még idén meglesz a PC-s változat is.

14 szereplő van, plusz a két főellenesség, Montaro és Shao Kahn. Montaro egy kissé megváltozott, óriási farka van (legalábbis hátul...), Shao Kahn maradt a régi (noha a második részben atomjaira szedtem). Feltűnt a színen két robot is, Jax pedig bionikus fém-kezeket kapott. Visszatért Kano és Sonya, új külsőben, új kivégzésekkel. Igen, új kivégzések – legtöbbünket talán ■ motívál a játékra, a Finish Him/Her felirat utáni vad joystick rángatás, ami eredményeképpen ellenfelünk hol megsül, hol nyomorék lesz, hol látványos vérfröcsögés közepette az örök vadászmezőkre távozik. (például egyik ellenfele fejére egy *Mortal Kombat II* játékautomatát ejt... Nem rossz!)

A vezérlés is változott, feltűnt egy hatodik gomb, mellyel futni lehet (eddig nem sok hasznát vették a tesztelők...). Ugyancsak változtak a hátterek, temető (a sírköveken a game készítőinek neve áll...), pokol, utca (a háttérben szemetet fúj a szél...), felüljáró stb. Mint mondtam, 14 karakter van, DE! Természetesen – ahogy már megszokhattuk –, „nincsen *Mortal* rejtett szereplők nélkül”. Bizony ám! Állítólag (sorry, ezt a szót csak ide kellett volna képzelnetek) rengeteg ilyen karakter van, közülük egy pár a hasonló stílusú *Killer Instinct* nevű játék szereplője. Ugyancsak újdonság, hogy a gép ún. combokat is számol, tehát egy meghatározott ütés és / vagy rúgás-kombinációra meghatározott pontszámot ad, illetve jelzi a sebzés mértékét százalékos formában. Úgy tűnik, végre most lehetőség van a *Mortal Kombat II*-ben beharangozott „animality”-re, King Lao

(Kung Lao új neve) jaguárrá, Sub Zero jegesmedvévé, Liu Kang sárkánnyá változik egy adott billentyű-kombinációra. És most – talán elsőként – leközlök néhány speciális mozgást (sajnos nem 100%-osak), special thanx 4 Norby & Reptile.

A jelmagyarázat: Fű – felső ütés, Aü – alsó ütés, Fr – felső rúgás, Ar – alsó rúgás, B – blokk.



Jax:
Fireball: hátra, előre+Fü. Dash Punch: előre, előre+Fr. Gotcha: előre, előre+Aü. Ground Slam: Ar nyomkodása.

Sheeva:
Firebolt: hátra-le-előre+Fü. Teleport Stomp: le, fel. Four Armed Throw: előre+Aü. 4 Hit Combo: Fű, Fű, Aü, Fű.

Cyrax:
Yellow Grenade: hátra, hátra, le+Fü. Exploding Teleport: előre, előre, le+B. Electric Net: hátra, hátra+Ar. Grab & Slam: előre+Aü.

Nightwolf:
Bow & Arrow: előre-le-hátra+Aü. Shield: hátra, hátra, hátra+Fr. Hatchet Uppercut: hátra-le-előre+Fü. Shadow Dash: előre, előre, előre+Ar. Fatality 1. (Pray for Death): le, előre, előre+Fr.

Liu Kang:
High Fire: előre, előre+Fü. Low Fire: előre, előre+Aü. Dragon Kick: előre, előre+Fr. Bicycle Kick: Ar nyomva tartása pár mp-ig.

Kabal:
Fireball: hátra, hátra+Fü. Spear Toss: előre+Aü. Tornado Dash: hátra, előre+Ar. Swordcombo: Fű, Fű, le, Aü, le, Fű.

King Lao:
Air Kick: le+Fr (a levegőben). Hat Throw: hátra, előre+Aü. Teleport: le, fel. Flip Piledriver: előre+Aü.

Stryker:
Low Grenade: előre-le-hátra+Aü. High Grenade: előre-le-hátra+Fü. Nightstick: előre+Aü. Baton Throw: előre, előre+Fr.

Kano:
Sword Throw: előre-le-hátra+Fü. Cannonball: Ar nyomkodása. Sword Dash: hátra-le-előre+Fü. Grab & Strangle: hátra-le-előre+Fü. Fatality 1. (Skeleton Grabber): előre, előre, előre+Aü. Fatality 2. (Red Eye Fire): előre, előre, előre+Fr.

Sindel:
Sonic Scream: előre, előre+Fü. Float: hátra, hátra, előre+Fr. Float Fireball: hátra-le-előre+Ar. Hair Throw: előre+Aü.

Sektor:
Homing Missile: előre-le-hátra+Fü. Chast Missile: előre, előre+Aü. Mechanic Arm: előre+Aü. Teleport: előre, előre+Ar. Fatality 1. (Mechanic Lifter): hátra, hátra, hátra+Fr.

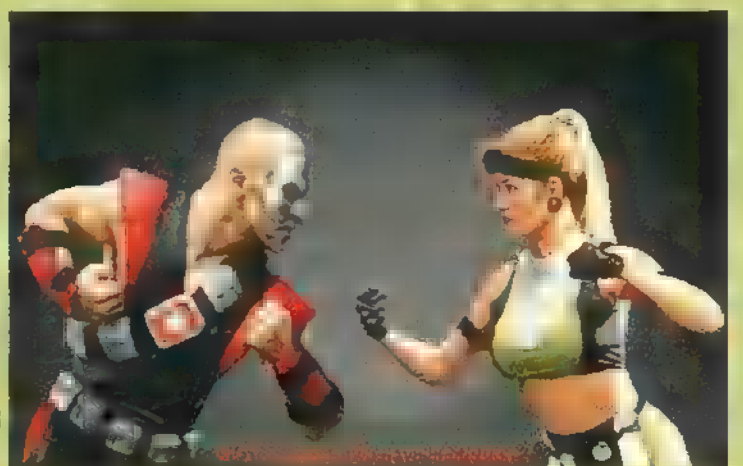
Shang Tsung:
One Skull: hátra, előre+Fü. Two Skull: hátra, hátra, előre+Fü. Three Skull: hátra, hátra, előre, előre+Fü. Rolling Throw: előre+Aü. Morphing to Sub Zero: előre, hátra, előre+Fr.

Sub Zero:
Ice Shower: hátra-le-előre+Fü. Ice Statue: előre-le-hátra+Aü. Freeze: le, előre+Aü. Slide: hátra+B+Ar+Aü (!). Opponent Toss: előre+Aü.

Sonya:
Air Punch: előre, hátra+Aü. Bicycle Kick: hátra, hátra, le+Fr. Leg Grab: le+B+Aü (!). Rings Fireball: hátra-le-előre+Aü. Fatality 1. (Kiss of Death): le, le, le, előre+Ar.

Egyelőre talán ennyi épp elég lesz. Mire megjegyezzük a kombinációkat, talán már a birtokunkban lesz ■ *Mortal Kombat III*.

Jon



MUSIC CITY

Disco - A Little More (Verve)

Az új album a Verve a klasszikus francia származású Acid Jazz albumon egy újabb lépést tesz a popsi felé. Remélem lekedvetőbb szerkesztő közreműködésével nem fosztják meg a...
...és... Tudom, hogy a...
...rajongók nagy...
...akkor azonnal...
...ez a lemez, ha elviseli a...
...énekelnek. Egyébként szerintem...



Steve Matthews Band - Under The Table and Dreaming (MCA)

Mit a... nagyon... hiszen... az asztal... egy keveset...
...ez a zene... rózsaszín. Nekem az...
...távol...
...sod...
...szkedik a...
...kedve...
...old meg...



Yello - Hands on Yello (PolyGram)

Nemcsak én kedvelem a számítógépes zene nagy öregjeit, akik inkább még mérnökök voltak, mint zenészek, hanem jó néhány kortárs zenész, illetve zenekar is. Összegyűltek...
...Az...
...The Good...
...The Bad...
...zenei stílus...
...Az album...
...minket a...



The CW - Best of Collection (Verve)

Mit is... a... is származik. A... ritmusok és dallamok...
...Bill...
...Bár a nevek... sokat...
...de azért... meg...
...is tud... az épp aktuális...
...dobta...



Barbara Streisand - The Concert (Capitol)

A mai énekesek...
...hiszen...
...nem ismerni ezt a csodálatos előadóművészt. 1987...
...dupla...
...válogatást, melyen...
...mint... People, Green...
...The Way We Are, Sweet Medley...
...Last Album, Piece of Sky, A Little Bit...
...anyag...



Fury in the Slaughterhouse - The Hearing And The Seeing (GML)

Az... zenekarnév... Egyébként...
...rockzene. Némi...
...az... International...
...zenélnek. E...
...zenészek is...
...Karl...
...egy kis...
...old meg...



Dodgy - Dodgy (PolyGram)

Jó érte...
...eddig nem hallható...
...mert nem egészen...
...szólnak. T...
...akkor is...
...nyaggatják: na tegyél már be...
...tisztán és...
...Fat, Whole lot Easier, Crassman...
...többi...



Take That - Nobody's Perfect (PolyGram)

A... minősítik. A...
...öt éve szórakoztatja a...
...zenekar 2-3...
...modern pop...
...pikkent a...
...Back for Good, a...
...The Day After Tomorrow, It's Easy for Me...
...1995-ben...
...is tud... az épp aktuális...
...dobta...



Mitchell (Shane McDernott) igazi kaliforniai kölyök, élete ■ szörfözés és a rollerblade. Szinte minden idejét a végtelen óceán áttetsző vizén tölti, és töltené a világ végéig, ha ■ szülei nem kapnának ösztöndíjas meghívást Ausztráliába, ahová őt sajna nem vihetik el, így Cincinnati-ben (Ohio) élő nénikéjénél kell átvészelnie ezt a hat hónapot. Az AmAir járata elrepíti a fagyos, téli világba, ahol külön unokaöccse (Seth Green) és családja fogadja. A két azonos korú srác hamar összehaverkodik, de hátra van még egy nagy próba, ■ sulis. A beilleszkedés nem megy könnyen, az északi kemény srácoknak nem szimpatikus a szörfös sunnyboy, ■ lányok viszont boldognak érte, ezzel további bonyodalmakat okozva. Végül is bámulatos görkori tudásának, magabiztosságának és jó humorának köszönhetően befogadják, és a főellenség húgának (Brittney Powell) szívét is sikerül elnyernie. Ja, 'bladesek, gördeszkások, figyelem! Ez a film akár oktatófilm címkét is viselhetne!



VIDEÓ ÉS

Punk grafika. Mi is ez? Csak nem egy rajzfilm? Nem. 2033, CyberPunk világ. A Föld kiszáradt, ■ víz mindennél többet ér. A Water Power cég birtokolja a vízkészlet 99.9 százalékát, és ■ fennmaradó rész, az egyetlen szabad kút, egy „punk kommuna” birtokában van. Ide tartozik Tank Aranka (Lori Petty). A nagyravágyó víz hivatal, élén a gonosz Kesslee (Malcolm McDowell) pont erre ■ területre feni a fogát. Kiküldi kommandósait, akik lemészárolnak mindenkit – kivéve Arankát. Megtetszik a főnöknek, hogy ügyességével, rátermettségével mennyi emberét kinyírt, pedig azok sem voltak piskóták. Saját oldalára nem tudja állítani, mert ■ lány ■ legbrutálisabb fenyegetéseiből is viccet csinál, semmi sem töri meg. Inkább lelép egy mimóza természetű börtöntársával, aki lévén cyberpunk, jól ért a szereléshez. Lopnak egy tankot, meg egy repülőt. Innen minden rendben halad a happy end felé. Good punk music, Ice-T, rekeszizom gyakorlat, punk grafika.



Francis Ford Coppola nagyszabású produkciója, két világsztárral a főszerepben. Matthew Modine (Memphis Belle) alakítja Will Parkert, Jennifer Grey (Dirty Dancing) személyesíti meg Kate Basst. A történet egy csodálatos sportágról, a vitorlázásról szól. A versenyzőket csak egy érzés vezérli – ■ legjobbnak lenni mindenáron. Ez bizony nem könnyű! Erősek és ravaszak az ellenfelek, ráadásul nyerni csak rengeteg küzdelem, áldozat és szenvedés árán lehet. Komolyan akarják azt, amiért küzdenek, és a végén el is érhetik céljukat... A film szlogenjéül egy mondat szolgálhat: akkor lehetsz a legjobb, ha ■ legjobbal veszed fel a versenyt. Az film gyönyörűen fotózott, az operatőri munka kimagasló, az Oscar-díjas John Tollt dicséri.



Francis Ford Coppola nagyon neves rendező is. Írd meg nekünk ■ három rendezés közül melyik a kakukktójás.

GodFather, Bram Stokers Dracula, Mary Shelley's Frankenstein. A helyes megfejtést beküldők között Szelek Szárnyán videokazettát sorsolunk ki.

Kit alakított Kyle MacLachlan ■ Twin Peaks –Tűz jöjj velem című filmben? A helyes választ beküldők között egy A Per videokazettát sorsolunk ki.

A Twin Peakses Kyle MacLachlan és ■ Oscar díjas Anthony Hopkins szeniális alakításával készült el Franz Kafka megrendítő művének legigényesebb film adaptációja. A mű részletes és kimagasló módon ábrázolja az állam terrorista bürokráciájának minden rémisztő és felháborító elemét. A történet Jozef K. felelős beosztású banktisztviselő kényszerű kálváriáját kíséri végig egy teljesen átlagosnak ígérkező reggeltől, ■ mindent magába emésztő katarikus halálig. A mű örök mementóul szolgál ■ állam rettenetes, értelmetlen, mindent elborító terrorjának, amely egy teljesen ártatlan emberre veti ki halálos karmait. Ha már unod az öldöklős, üldözös, csíhi-puhi durr-durr filmeket, végre itt egy igazi csemege.

A filmet mindenkinek ajánljuk, akinek nem maradt ideje kiolvasni a könyvet, és szereti az izgalmas, fordulatokban és meglepetésekben gazdag mesterműveket.



FILM

PREMIER

Manapság divat az emberiség létét fenyegető, rettentő gyorsan szaporodó, természetesen halálos kimenetelű vírusról, UFO-ról stb. filmet készíteni. Ebben az esetben is erről van szó, de ■ megvalósítás fantasztikus, és a realitás talajától sem rugaszkodtak el túlzottan.

Az afrikai dzsungel mélyén félelmetes fegyver rejtőzik, egy majmok hordozta vírus (nem ismerős ez valahonnan?). Nem is volna vele semmi probléma, míg egy „bostoni arc” be nem csempész egy makit az USA-ba, és az meg nem harapja. Innen aztán már villámgyorsan terjed tovább ■ kór, és pár nap múlva az észak-kaliforniai Cedar Creeken ■ megfertőzöttek aránya eléri a lakosság majdnem száz százalékát. A katonaság elszigeteli a várost, érvénybe lép a szükségállapot. A felső vezetés – az „amerikai nép” érdekében – úgy dönt, hogy egyetlen lehetőség a város lebombázása. Lt.Colonel Sam Daniels (Dustin Hoffman) másképp gondolja, szerinte ■ vírusszállító majomban megtalálható az antivírus: megindul az idővel és a saját érdekeit féltő katonai felső vezetéssel folytatott halálos hajszára.



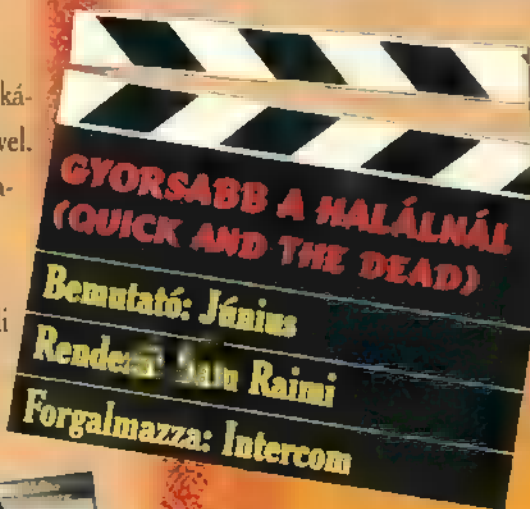
Richie Rich a világ leggazdagabb gyereke, mindene megvan, amit csak pénzzel meg lehet vásárolni: saját vidámpark, McDonalds, supercompi stb. Világklasszisok oktatják a felső tíz (ezer?) külön bejáratú sulijában, Arnold Schwarzy és Claudia Schiffer az edzője, pár száz szobás szerény kastélyocskájuk mellett ott virít a Mount Richmore, ■ Rich család kőbe faragott arcképével. E hatalmas gazdagság persze irigyeket is szül: Mr. Lepénypofát, a gátlástalan, törtető igazgatóhelyettest, aki nem is tétlenkedik. Merényletet szervez Richék ellen, és mivel Macaulay Culkin (Richie) csak ■ szülei nélkül érzi jól magát (Home Alone I-II), megüszsza ■ akciót, és kezébe veszi ■ családi vállalkozás és saját sorsa irányítását. Segítői a család hűséges alkalmazottjai, egy örült feltaláló és egy fegyelmezett, de jó fej komornyik, na meg egy csapat utcagyerek.



Egy szépnek ígérkező nyári napon hatalmas robbanás rázza meg New York városát. A rendőrséghez befutó hívás egy bizonyos Simontól származik, aki magára vállalja a merényletet. Simon (Jeremy Irons) megfenyegeti a várost, hogy további akciók is várhatók, ha John McClane (Bruce Willis) nem követi utasításait. McClane-nek szendvicsemberként sétálgatnia kell a négerek lakta Harlem negyedben. A tábláján a felirat: I HATE NIGGERS... Ezzel ■ barátságos mondattal pillanatok alatt magára vonja a helyi kemény fiúk figyelmét. A késeléstől egy néger fickó (Samuel L. Jackson) menti meg, aki akaratán kívül belekeveredik a halálos játékba, és a továbbiakban McClaine hűséges és elválaszthatatlan partnere lesz. Nem telik bele sok idő, és kiderül, Simon nem más, mint az egykori nagy ellenség, Hans Gruber (az első Die Hard főgonosza) testvére...



A vadnyugat témája elnyúlhatatlan ■ filmek világában. Ez az alkotás is itt játszódik, egy párbajversenyt dolgoz fel. Amerika minden eldugott bugyrából özönlének a lövészet bajnokai, hogy megmérkőzzenek egymással. A városba érkezők között viszont van egy titokzatos idegen. A verseny egyenes kiesésben folyik. A tét rengeteg pénz, de kevesen vannak, akik a gazdagságért szállnak be ■ küzdelembe. Ellen (Sharon Stone) sem nyerni akar, hanem véres bosszút forral a város kegyetlen ura, Herod (Gene Hackman) ellen. Herod tudja, hogy sokak kívánják a vérért, de bízik gyorsaságában. Ahogy ritkul a mezőny, úgy kerülünk egyre közelebb a végzetes véghez. Sharon Stone még mindig gyönyörű, Gene Hackman pedig még mindig kítűnő színész. Nem is oly rég, hasonló vadnyugati szerepért kapott egy Oscar-t. A rendezés pedig rendkívül hatásos módon ábrázolja a golyó ütötte sebeket...



Dustin Hoffman köztudomásúlag férfi, de kítűnően alakít női szerepet is. Melyik filmben játszotta feledhetetlenül Dorothy Michealst?

Melyik filmben szerepel még Ice-T a Tank Girl-ön kívül?

JÁTÉKI



STAR TREK THE NEXT GENERATION

Meghalt a király, éljen a király!
A korosodó, pocakosodó Star Trek legénységet leváltotta a Következő Generáció. Sikerük immár Európában is rekordokat döntöget.

Németországban egymás után alakulnak a Star Trek fan-club-ok. Hogy miről is beszélünk? Hogy nem tudod miről van szó? Nos, nem csoda. Amikor a 70-es évek legvégén Lucas úr megalkotta a Star Wars-t, akkor egész hamarosan begyűrűzött ide (a 80-as évek elején). Válagogy a Star Trek kimaradt, esetleg tán az akkori vezetőknek nem tetszett? Ki tudja...

A Star Trek – csak és kizárólag így vagyok hajlandó emlegetni, mert a „Csillagszekerek“-re való fordítás elég bután hangzik – hosszabb előzményre nyúlik vissza. 1966-ban mutatta be az NBC az első részt egy science fiction sorozatból, aminek a managerek nem nagy jövőt jósoltak. A Star Trek-et ismerőknek mondom, hogy szinte hihetetlennek tűnik, de nem engedték, hogy a „sátánképű idegen“ szerepeljen és letiltották a sorozatból. Hogy ki volt az illető? Hát maga Spock! A sorozat hamarosan nagy sikert ért el, újabb és újabb folytatások készültek, míg tíz évvel később, 1979-ben elkészült az első önálló, egész estés Star

Trek mozi. Szerencsére ez és az öt követő további öt, a hazai videó forgalmazók jóvoltából eljutott hozzánk is, igaz óriási kétséssel. Sajnos a videón való megjelenést nem kísérte hírverés, így a kölcsönzők polcain porosodtak a kazetták, csupán egy-egy, a borítón Kirk kapitányt (William Shattner) felfedező filmkeresgélő kiáltott fel, hogy „Jééé!!! A „Tízszéjhüker!“.

Szerencsére a Star Trek itthoni története ezzel nem ér véget. A műholdas televíziózás jóvoltából nálunk is figyelemmel kísérhettük a sorozatot és folytatásait. Az RTL németül sugározta a eredeti széria darabjait, illetve az azóta már kódolt Sky One most is adja a különböző folytatásokat. Szinte bizonyos, hogy ezek a csatornák „fertőzték meg“ az itthoni rajongók jelentős részét. Azt, hogy itthon márpedig van rajongótábora a Star Trek-nek, mi sem bizonyítja jobban, hogy már klubjuk is van! (Mielőtt elárasztanátok a szerkesztőséget a klub címe iránt érdeklődő levelekkel, álljon itt a levelezési cím: Star Trek Club, 1116 Budapest, Derzsi u. 45.)

Nos, elkalandozásom előtt ott tartottam, hogy több mozifilm is készült az Enterprise, a NCC-1701 regisztrációs számú űrhajó kalandjaiból. Igen ám, csak időközben eltelt kb. húsz földi év! A szereplők már nem azok az ifjancok, akik voltak, és igen nehéz elképzelni nagypapa és nagymama korú űrhajósokat aktív szolgálatban. Mit lehetett tenni? A közönség további Star Trek történeteket követelt, így új szereplőkkel, új sorozatot indítottak „The Next Generation“, a „Következő Nemzedék“ címmel. A rajongók nagyon hamar befogadták az új sorozatot is.

Aztán jött egy még újabb, a „Deep Space 9“, azaz a „Mélyűr 9“, ami az eddigi hagyományokkal szakítva nem egy űrhajóról szól – ami ott jár ahova még ember azelőtt merészkedett –, illetve a célja hogy furcsa, új életformákat fedezzen fel, hanem egy űrállomás nem éppen hétköznapi hétköznapijaira nyújt betekintést. Hogy a szituáció érdekesebb legyen a DS9 egy „wormhole“, – egy kissé szabados fordításban: „csillagkapu“ – mellett helyez-

kedik el, amin át űr egy sok-sok fényévi távolban lévő sarkába lehet eljutni.

Szinte alig ment le az első 150 The Next Generation – egyesek szerint Next Degeneration (!) – rész, és máris egy mozifilmen kezdtek törni a fejüket a készítőik, így



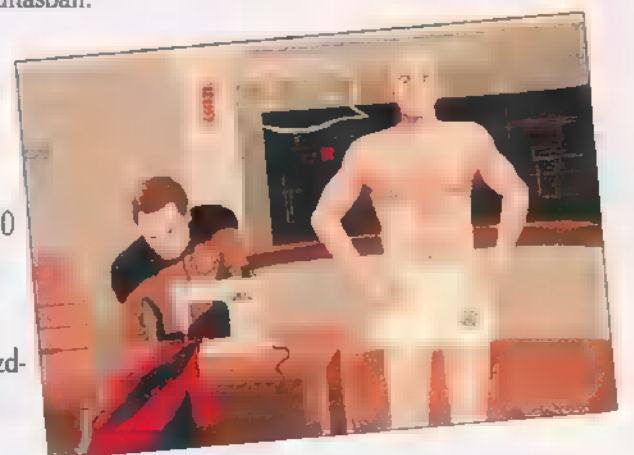
létrejött a hetedik

Star Trek mozi, amiben az új generáció és a régi is feltűnik. Remélem, hogy mire ezek a sorok megjelennek, addigra a filmet is játsszák, mert már többször elhalasztották a bemutatót. Hogy miről szól a film? Hát a szokásos! Az Enterprise legénysége, – most az NCC-1701-D – régi jó szokása szerint megmenti az egész galaxist. James Tiberius Kirk, a nyugdíjból beugrik egy kicsit segíteni Picardnak. Duójuk és az Enterprise-D legénysége megfékez egy örült tudóst – ezek, hogy pusztulnak ki? – akinek az a fixa ideája, hogy egy galaxis méretű tűzijátékot csináljon. Mindez hogyan és miként? A moziban kiderül! A filmről semmi további nem szeretnék elmondani, hiszen ha elárulom, hogy a kertész a gyilkos, akkor már semmi értelme elmenni és megnézni, nemde!?

Hogyan alakul tovább a Star Trek story? Az USA-ban már játsszák a legeslegeslegújabb folytatásosfolytatást, a „Voyager“-t. Ez a legújabb széria egy olyan űrhajó hazaújáról szól, amely egy különleges esemény folytán a galaxis túl végére kerül, olyan messzire, hogy maximális sebességgel is majd száz évig tartana a visszaút. Irányítói nem tehetnek mást, mint wormhole után kutatva elindulnak hazafelé. A legénység még ha lehet az eddig megismerteknél is tarkább, a csillaghajó alakja még fantasztikusabb és bizonyos, hogy jó sok folytatásra elegendő ötlet van a készítőik tarsolyában!

Live long and prosper!

Sam. Joe



Turtle Beach hangkártyák



Aki ezt a hirdetést felmutatja, 5% kedvezményt kap!

* 101% GAME COMPATIBLE

Monte Carlo*	WaveTable szintű + ■■■ MultiCD + Enhanced IDE	17.000,-
Maui	Profi Wavefront szintű kártya, FM-ek mellé	26.000,-
Tropez*	Maui + SB + Enhanced IDE	37.000,-
Tahiti	A zajmentes csúcsdigitalizáló kártya	43.000,-
Mantery	Tahiti + csúcs-szintű + csúcs-effect + DSP + RAM	58.000,-
Multisound	A hangkártyák királya - így egyszerűen!	72.000,-
Audio Advantage	Az első PCMCIA hangkártya	25.000,-

Az árak listaárak, és a 25% ÁFÁ-t nem tartalmazzák!
Ha telefonálsz, megadjuk a hozzád legközelebbi viszonteladónk címét, ahol meghallgathatod és kipróbálhatod.

AMECON Budapest Kft.

1118 Bp., Rahó u. 10. Tel/Fax: 209-3475

All is One...

1968. áprilisát írtuk, amikor először hallatta hangját, igaz, ekkor még csak szűk körben – mégis nagy sikerrel. A következő évek gyermekké, majd később kamasszá avatták. Mi több, tanulmányokat is végzett, szülei és tanárai meglepedésére. Már zsenge gyermekként vonzódott a zene világához, s népszerűségét „nagyszerű” hegedű tudása is növelte. Nem volt ugyan csodagyerek, mégis felvették a Magyar Néphadsereg soraiba, ahol felettesei – tudván tehetséges voltát – mindenben segítettek, támogatták. A féltő gondoskodás mély nyomokat hagyott benne. Az egyéniségét formáló közösséget egy év elmúltával kész férfiként hagyta el. Azonnal ismét a zenei pálya felé fordult, s megkezdte tanulmányait a KözGÁZ-on.

Mindezek ellenére 1989-től a zenei világ markáns képviselői közé számíthatjuk, ekkor jelentette meg első lemezét, *Induljon a banzáj!* címmel. A fiatal és tehetséges zenész neve ebben az időben még Kovács Ákos volt, ami mára egyszerűen csak „Ákos”-sá rövidült. Félre téve a tréfát, azóta Ákos tényleg sztár lett, s olyan sikerekkel büszkélkedhet, mint 7 aranylemez, két verseskötet, két szólóalbum és rengeteg koncert. Szinte nincs ma olyan magyar fiatal, aki ne ismerné legalább dalain keresztül. Azaz mégis volt egy, sőt egy renghagyó riport erejéig ki is faggatta ez a fickó – Gyú bácsi hatásos közreműködésével – Ákóst, a PC-st.

Az alapállás egy interjú, ami fantasztikusan kellemes csevegésbe fordult, s reméljük lesz még folytatása is. Kék farmer, fehér póló, copf, megjátszás és sztár-allűrök nélkül.

PC-X: Milyen szinten lehet PC-s egy zenész, ha mégsem szeretne a sequencerek és hasonlók manapság divatos csapdjába esni?

Ákos: Annak idején mi is borzasztóan lelkesedtünk a Depeche Mode-ért és hasonló zenei öröklétekért, s ez talán érződött a Bonanza Banzai stílusán is, de mindig igyekeztünk új utakat keresni, új, sablonoktól elrugaszkodó zenei formákat találni. Talán a szólóalbumaimon sikerült ezt a vágyat leginkább megmutatni, kifejezni. Nem különösebben rajongok egyébként az érzések nélküli zenei tudásért, a zenész nem mérhető hang / másodpercben. Bár láttam már olyan gitárost, aki egy szakmai bemutatón szinte mindent kihozott a hangszerből, mégis üresnek éreztem, mert nem volt a virtuozitás mögött a lelket megérintő indulat, érzelem vagy hangulat.

PC-X: Cél-e a tudatos különbözni vágyás, a sokat emlegetett médium szerep életedben?

Ákos: Igen, valahogy úgy érzem, hogy valamennyiünknek meg kellene érezni az egészséges különbözni vágyást. Mint ahogy mindannyiunknak dolgunk van a világon, én is úgy érzem, hogy csak akkor élhetsz igazán, ha rátalálsz ■ neked megfelelő feladatra, kihívásra. Az alkotás is folyamatos kihívás, mindegy, hogy festesz, zenélsz vagy verset írsz. A lényeg mindig az alkotáson van, amely hittem szerint nem saját művünk, csak rajtunk keresztül materializálódik.

PC-X: Kicsit az újság irányába fordítva a kérdezősködést, mekkora helyet foglalnak egy sztár PC-jén a szórakoztató programok?

Ákos: A zeneszerkesztők mellett a stratégiai játékok is helyet kaptak a gépemen. Sokat játszottam annak idején a Railroad Tycoon-nal, és ■ is kedvelem utódját a Transport Tycoont. Ha van időm, szívesen nyomkodom a billentyűzetet, lehet úgy is fogalmazni, hogy bizonyos értelemben a játékok megszállottja vagyok. Azt hiszem, győzni mindannyian szeretünk, Ti sem csak az anya-



giak megszerzéséért írjátok a lapot, hanem a sikerért, a kihívásért.

PC-X: Mit tervezel a közeli jövőben, megleped-e rajongóidat valami újdonsággal?

Ákos: Igen, egy nagy bulira szeretném meginvitálni ősszel a zene-rajongókat, ismét a Budapest Sportcsarnokba, november 4-én. Folyamatosan álmodom egy film elkészítéséről, de ez valószínűleg még a távolabbi jövő. Valamint titkos terveim között szerepel a számítástechnika irányába való nagyobb léptékű nyitás megvalósítása, egy érdekes, interaktív CD kiadvány. S természetesen minden, ami időmbe belefér.

PC-X: Nem maradt más a végére, mint egy kérés a PC-X részéről: megajándékoznál bennünket egy verseddel?

Ákos: Természetesen, szívesen küldök egyet a még soha nem publikáltak közül! Remélem, hogy sok olvasótok örömét leli benne. (Ezt mi is reméljük, hiszen ez az első ilyen jellegű PC-X-es próbálkozás – szerk.)

Ennyi volt, ami lejegyeztetett, a többi legfeljebb a szívünkben és az agyunkban doboghat tovább. Ehhez egy kicsi segítség lehet a következő Ákos-vers. Az őszi koncertre talán megjelenhet az új kötete, amiben ez a vers is megtalálható lesz.

ÉGJ VELEM

Álomtalan éjjel sötétje
fogja le a szemem
- Mint mikor lángot láttam
nyitott tenyeremen
becsuktam, nyitottam:
már ott se volt -
úgy oszlik szét a csendben
az én hallgatásom is
és marad utána baljós
szürke folt
az arcomon, árnyék talán -

Én felkelek és
dörömbölni kezdek
megíratlan versem ajtaján.

Szeretlek.
Benned rejtőzöm magam elől.
Áttöröm a hallgatás falát, ledöntöm
magától úgysem dől.
Eloltott gyertyám
füstjében földereng az arcod.
Szívem dobjának
zajában várlak:
kegyetlen ritmus
ugye hallod?

Írd meg helyettem a verset.
Én többé nem akarom.
Írtam már százat
nem kell alázat: kegyetlen jutalom
Itt a tollam: írd!
Ismerd meg harcomat
Kiáltás dalt a szélbe
Halljam a hangodat!

Vagy nincs benned tűz...?

Hát majd én
lángragyújtalak
ahogy engem is
lángragyújt a Nap
és
égj velem
vagy
ég veled
reszkette öleld az életet

GREEN ELEPHANTS IN THE DARK

Elnézést, de az előre beígért magyar demo-remek összehasonlítására elmarad, különböző, előre nem látott – de sejtett – adminisztrációs és linkségi problémák miatt (ugghh a Tomka...). Úgyhogy legyen újra egy kis okosító félperc, a demo oldalak „bal-ikán”. Múltkor szó esett a shade technikákról, most pedig a többi felület-lekezelés taglalása esedékes. Az e havi menüben még terítéken található az új demoféleség-képződmény – a rövidke, de egyszerre túlságosan is nagy dózist prezentáló – JOKYNTRO (na nem ■ Dallasról van szó!) mibenlétének, mérhetetlen hülyeségének kifejtése és egypár ilyen műfajban elkészített progji leírása. (Sajnos, így elkerülhetetlen a poén lelovása, de azért ügye nem haragszotok meg ránk...)

Talán, az itt elkövetkezőket az előző havi ismeretterjesztésünk előtt kellett volna közölnünk, na de egy kis (után)alapozás sohasem árt... Vegyük elsőnek a DOT (azaz Day Of the -purple-Tentacle..., vagyis inkább pont) megjelenítési fajtát, ami ezek között az egyik legkezdetlegesebb. Ezzel szemben nagyon mutatós dolgokat lehet varázsolni a képernyőre ezen technika használatával is, különböző látványos effektek felhasználásával (különösen megnyerő, amikor mindenféle alakzat morpholódik át egymásba). A kirajzolt kép az eredeti 3D-s ábra 2D-s leképzése, az egymástól viszonylagosan távol lévő pixelek levételése által. Ha például egy körkörös ránkötöző hálóból egy alagutat próbálunk kreálni (tehát a mélységet akarjuk érzékelteni), akkor ■ legjobb megoldás, hogy különböző színátmeneteket használunk, és ezt ■ pontok egymástól való távolságának állításával keverjük. Ennél a módszernél már valamelyest kiforrottabb ■ több fejlettségi szinttel rendelkező vektorvitor. Az evolúcióban alulmaradt (így majdnem mindennek az anyja), a szakzsargonban csak pálcika-ként vagy wire-frame-ként emlegetett „vonalegység” önmagában még nem egy szívet gyönyörködtető látvány. Bár komolyabb programokban még mindig előszeretettel alkalmazzák bonyolultabb alakzatok gyors kirajzolásához (lásd. 3D Studio) és mozgathatóságához (csak a test éleit ábrázolják). Ha ezek oldallap-

jait kitöltjük, akkor rögtön sokkal kellemesebb látványban lesz részünk. Ilyen lehet a simán egy színnel való kitöltés vagy az úgynevezett textura-mapping. Az előző az Alone in The Dark játékban is használt alakzatokban ismerhető fel, amikor pl. az emberke egyszerűbb – és ■ megkülönböztetés végett különböző színű – sokszögre van leépítve. Itt figyelni kell a takarásra, azaz arra, hogy mikor melyik oldalnak kell látszódnia a képernyőn, és az éppen nem kívánatosnak melyik részét kell lefednie. Ha itt az egy kitöltő szín helyett valami átmenet felét biggyesztenénk oda – és közben még ■ árnyékolási és egyéb tényezőket sem hanyagolnánk nagyon el –, akkor ismét visszaköszönnének a már sokat emlegetett shade eljárások... Viszont, ha a színezgetés helyett mondjuk egy-egy bitmapot feszítenénk a fedőlapokra, akkor valami doom-szerűnek lehetnénk szemtanúi (na persze ezt nagyon gyorsan kell tenni, hogy valami élvezhető készítsünk...).

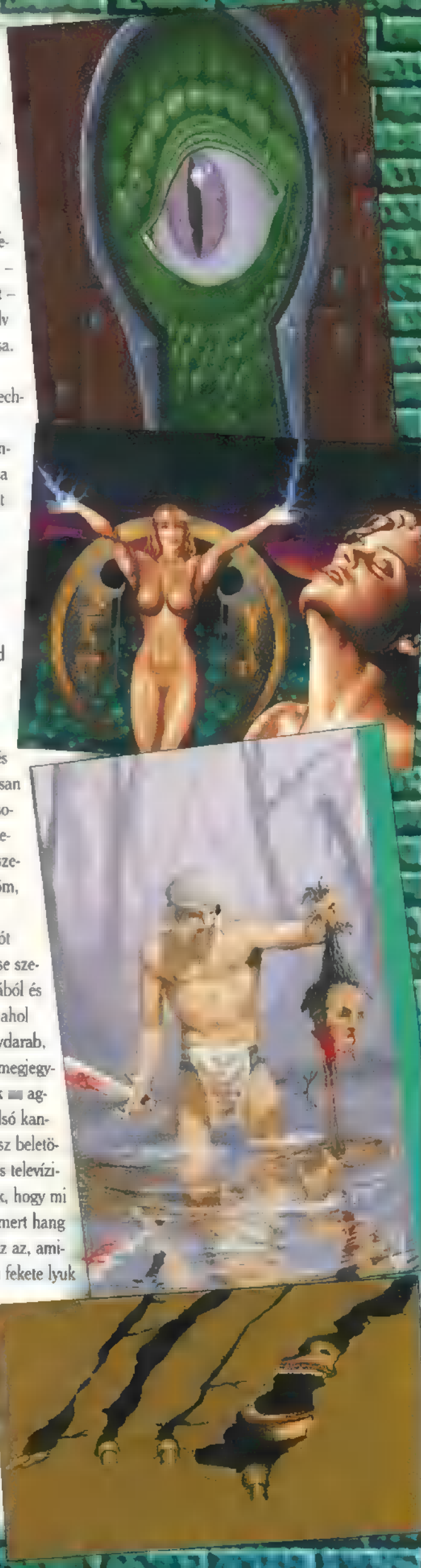
Attól nem kell félni, hogy ■ demovilág valaha is kifogyna ■ sok badarságból – ami érdekessé és poénossá teszi –, és ha ehhez egy új demokategóriát kell kitalálni, akkor itt van a legújabb betanulandó fogalom: a JOKYNTRO. A megnevezés rögtön sejteti magáról, hogy nem a hagyományos értelemben vett zsebkendőszaggató „videóklipekről” van szó – mert inkább hasonlít a mostanában divatos, rövidke átvezető rajzfilmekre, mint egy „original demora” –, maximum kínunkban csordulhat ki a könnyünk. A rövid bevezető kép vagy animáció után következik az idétlenség. Itt a rövidség csak és kizárólag a demo időtartalmára vonatkozik, mert igen gyakran vannak benne előre tárolt animációk, netalántán digitált részek, amelyek eléggé brutális mennyiséget foglalhatnak el a vicsin. A hardware követelmény nagy általánosságban megegyezik a szokványos demoknál megszokottakkal, annyi kiegészítéssel, hogy sokkal gyakoribb az SB kihasználása, sőt még néha az Adlib is bőven elég. (Azért ■ GuS-osok még mindig előnyben!) Sajna, ilyen fajta magyar művet még nem láttunk, úgyhogy megragadván az alkalmat, felszólítunk Benneteket, kedves kockafejű demokészítők

honfitársaink – azt hiszem elég jó fantáziával, és humorérzékkel vagyunk megáldva (na itt nem magunkra gondoltam...) –, alkossatok néhány ilyesmi kis demót, hogy a Magyar Scene-t újfent(?) dicsfény övezzék. Tehetnétek ezt magyarul is, de – tudjuk, nem a nagyzás miatt – elkerülhetetlen ■ angol nyelv adta lehetőségek kihasználása. Essék szó egykét konkrét jokyntro-ról. Ha nem is a technikai megoldásokról – mert azok csak kiegészítőként vannak jelen –, hanem inkább a poénokról (nevezhetjük őket aranykopéseknek is)...

Green Elephants in the Dark: Brutal MiXeS I. & II.

A sötét képernyőn átszáguld egy képlet és egy dörmögő hang belerecsog a GuS-ba: és Isten azt mondta, hogy $E = .5mv^2 - Ze^2/r$, és világosság gyűlt. Itt is pontosan ez történik. A fényben egy sovány, alulöltözött emberke beszél hozzánk. „Nagyon egyszerűen élek: ami ■■■■ megtöltöm, ami tele van azt pedig kiürítem...” A mellékelt animációt mindenki képzelje el, jó ízlése szerint. Később kimegy a szobából és átsétál egy véres helyiségbe, ahol egy csöpögő szájú, elég nagydarab, idősödő nő megnyugtatóan megjegyzi, hogy: emberek, ■■■■ ok ■■ aggodalomra, megettük ■ utolsó kánnibált is... Ezek után az egész beletömörül egy textura mappingos televízióba (ugye most már tudjátok, hogy mi az...). Az előzőekből már ismert hang valami ilyesmit állít: a TV az az, amikor a recsegések láthatóak, ■ fekete lyuk pedig, ahol Isten nullával osztott... Először a kép még villódzik néhányat, de lassan elhal ez a próbálkozás, és az egész képernyő tartalma lehúzódik ■ nagy fekete sülyesztőbe.

Cool A & aTom



A júniusi demo oldalakon beharangozott „sakktábla – vagy mozaik effekt” kerül a boncoló asztalra. Az eredeti ötlet, illetve forrás David Dahl public domain könyvtárából származik, ezt vettem

alapul, kicsit nyuvasztottam és rövidítettem, így kerül konyhakészen elétek. A magyarázó

szövegek után a rájuk vonatkozó eljárások neveit írtam zárójel közé. Először is váltunk fel a már megszokott 320x200-as felbontásba (setvideo(\$13)). Ezután definiáljuk egy mozaik méretét (definetile). Ezeket egyébként a kockamaxX és kockamaxY konstansokban tudjuk – igény szerint – változtatni. Ha már itt vagyunk, elárulom, hogy a látótávolság nevű konstansban a sakktáblától való távolságot tudjuk csökkenteni vagy növelni. Utána a palettát számoljuk ki – ugye milyen meglepő –, ez az effekt is paletta bazirgáláson alapul (definepalette). Beállítjuk az előbb kiszámolt palettát (setcolors(tilepal)), majd kirajzoljuk a mozaik táblát (displayboard).

Most már nincs is más dolgunk, mint tekergetni a palettát és megjeleníteni, ezzel elérve azt a nagyon látványos hatást, mintha haladnánk egy útszerű valamin (moveboard,setcolors(tilepal)).

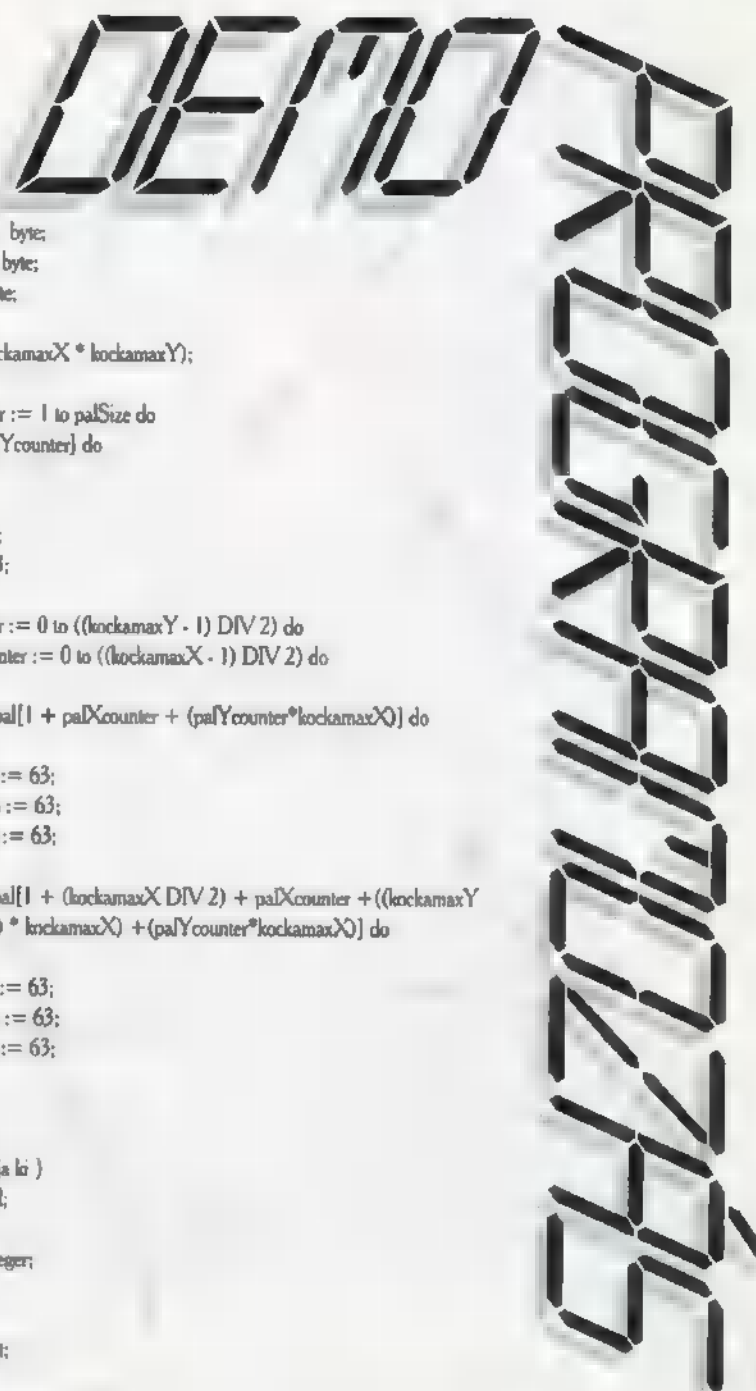
A szeptemberi kiadásban elkezdünk a sprite-okkal foglalkozni és kódot is gyártunk hozzá. Addig is élvezzék a nyarat és programozzatok sokat...

Vodka/CyberWorks

```
{ $G+ }
const kockamaxX = 10; { egy mozaik X irányú mérete }
      kockamaxY = 10; { egy mozaik Y irányú mérete }
      latotavolsag = 300; { a mozaiktáblától való távolság }
type tilearray = array [0..kockamaxX-1, 0..kockamaxY-1] of byte;
palette = record
  red,
  green,
  blue : Byte;
end;
palettype = array [0..255] of palette;
var tile : tilearray;
      tilepal : palettype; { a palettát állítja be }
procedure setcolors (var palbuf : palettype); assembler;
asm
  PUSH DS
  MOV CX, kockamaxX * kockamaxY * 3
  MOV AX, 1
  LDS SI, PalBuf
  INC SI
  INC SI
  INC SI
  MOV DX, 03C8h
  OUT DX, AL
  INC DX
  MOV BX, DX
  MOV DX, 03DAh
  @VSYNC0:
  IN AL, DX
  TEST AL, 8
  JZ @VSYNC0
  MOV DX, BX
  REP
  OUTSB
  POP DS
end;
{ egy mozaikot definiál }
procedure definetile;
var counterX : word;
      counterY : word;
begin
  for counterY := 0 to kockamaxY-1 do
    for counterX := 0 to kockamaxX-1 do
      tile[counterX, counterY] := 1 + counterX + (counterY * kockamaxX);
    end;
  end;
```

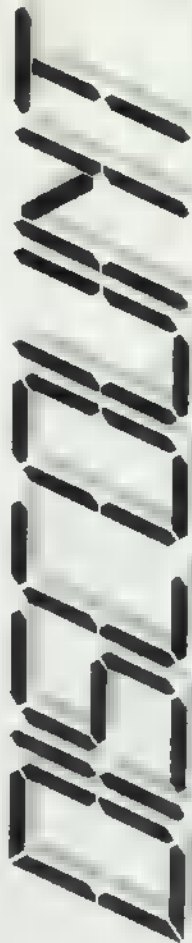
```
{ a palettát számolja ki }
procedure definepalette;
var palXcounter : byte;
      palYcounter : byte;
      palsize : byte;
begin
  palsize := (kockamaxX * kockamaxY);

  for palYcounter := 1 to palSize do
    with tilepal[palYcounter] do
      begin
        red := 0;
        green := 0;
        blue := 63;
      end;
    for palXcounter := 0 to ((kockamaxX - 1) DIV 2) do
      for palXcounter := 0 to ((kockamaxX - 1) DIV 2) do
        begin
          with tilepal[1 + palXcounter + (palYcounter * kockamaxX)] do
            begin
              red := 63;
              green := 63;
              blue := 63;
            end;
          with tilepal[1 + (kockamaxX DIV 2) + palXcounter + ((kockamaxY DIV 2) * kockamaxX) + (palYcounter * kockamaxX)] do
            begin
              red := 63;
              green := 63;
              blue := 63;
            end;
          end;
        end;
      end;
    end;
  end;
{ a mozaiktáblát rajzolja ki }
procedure displayboard;
var counterX,
      counterY : integer;
      x,
      y,
      z : longint;
begin
  for counterY := 110 to 199 do
    begin
      z := -1600 + (counterY * 16) + latotavolsag;
      if z = 0 then z := 1;
      for counterX := 0 to 319 do
        begin
          x := 159 + (longint(counterX - 159) * latotavolsag) DIV z;
          y := (longint(counterY + 100) * latotavolsag) DIV z;
          mem[$A000:counterX + (counterY * 320)] := tile[x MOD kockamaxX, Y MOD kockamaxY];
        end;
      end;
    end;
  end;
{ a palettát tekergeti }
procedure moveboard;
type tempaltype = array [1..kockamaxX] of palette;
var tempal : tempaltype;
      counterX : word;
      counterY : word;
begin
  for counterX := 1 to kockamaxX do
    tempal[counterX] := tilepal[counterX];
  for counterY := 0 to (kockamaxY-1) do
    for counterX := 0 to (kockamaxX-1) do
      tilepal[1 + counterX + (counterY * kockamaxX)] := tempal[1 + counterX + ((counterY+1) * kockamaxX)];
    end;
    for counterX := 1 to kockamaxX do
      tilepal[counterX + ((kockamaxY-1) * kockamaxX)] := tempal[counterX];
    end;
  end;
{ a videomódok között kapcsolgat }
procedure setvideo(mode : word); assembler;
var
  MOV AX, mode
  INT $10
end;
begin
  setvideo($13);
  definetile;
  definepalette;
  setcolors(tilepal);
  displayboard;
  repeat
    moveboard;
    setcolors(tilepal);
  until port[$60] = 1; { egy ESC leütésig megy }
  setvideo($03);
end;
```





indulás előtt két nappal megkezdjük egy intro készítését, amiből könnyen kikövetkeztethető ■ a tény, hogy egyikünk sem aludt már legalább három napja.



Üdv minden PC-nyúzernek! Ez a rovat a Demo Programozás rovat kiegészítője, és nem jelenti azt, hogy Vodka Apót deportáltuk Alaszkába. Elsősorban azoknak a kellő megszállottsággal rendelkező egyéneknek szól, akik nagyjából sejtik, mi fán terem az Assembly, egyszerűen profibbaknak.

Szegény Snowman volt ■ legrosszabb állapotban, hiszen szokás szerint ő dolgozott ■ legtöbbet. (Az intro egyébként NEM készült el időben!) A lényeg, hogy abban az időpontban, mikor már a monitor is elhomályosult, egy test zuhant ■ asztra (a pontosság kedvéért két kar, egy fej és sűrű alkoholgőz). Az illető illuminált úniember (?) reszketeg ujjakkal a képernyőre mutatott és valami ilyesmit nyökögött: „Izé, szóval ott balra fönt, ■ igen, ott az ötödik sor, ottan áiksz helyett lehet közvetlenül ■ béikszbe mozgatni, mert az háromnyolcvanhatoson ugyanannyi órajelciklus!” Ezek után az illető nagyot koppant az asztalon és mély álomba szenderült volna, ha ■ haverja el nem cipeli. Nos, a fickónak tökéletesen igaza volt! Tanulság: az nincs, de poénos volt!

6. Hmm, eljutottál ideáig (lehet, hogy ez még nem igaz, de tételezzük fel), akkor te már tudsz valamit, és nekikezdhetsz fantasztikus rutinjaidat felhasználva introt, demot, egyebet gyártani. Na, most akkor előjáróban néhány szó arról, hogy mi lesz, és mi nem lesz ebben ■ rovatban.

Ami lesz:

- sok érdekes információ az effektek működéséről
- sok code-optimalizálási tipp
- sok rossz poén.

Ami nem lesz:

- 10 oldalas forráslista
- semmilyen forráslista
- sok matematikai fejtegetés
- lémerezés
- Basic tippek-trükkök
- mortálkombat kivégzések
- jó poének

És most néhány szó indoklásul.

Hatalmas programozási baromságokra itt nincs semmi esély, mivel a leírtakat a gyakorlatban kiprobáltuk (működnek!). Forráslistákat azért nem szeretnénk közölni, mert a tapasztalatok azt mutatják, hogy nincs értelme: aki megértette, amit leírtunk, ■ úgyis megtudja magának írni. Aki meg nem, annak úgyis mindegy (ráadásul így még sok drága helyet is spórolunk). Fontos-

nak tartjuk ellenben, hogy ■ code-optimalizálással kapcsolatban ejtsünk néhány szót, ugyanis azt tapasztaltuk, hogy általában ezzel van a legtöbb gond.

A leírt effektek nem lesznek mindig a legmodernebbek, de fontos, hogy a saját ötletedet is belevidd a megírt code-ba, mert ■ rutinok módosíthatásával, kombinálásával bármikor alkothatsz te is új effektet.

Akkor talán vágjunk bele! Nézzünk először egy egyszerű starwars scrollt (ejtsd: sztárvórsszkroll). Ez egy olyan scroll típus, ahol ..ö...ö, izé... Menj el a moziba, és nézd meg ■ Csillagok Háborúja című színes, szinkronizált amerikai film elejét. Szóval így néz ki.

Itt most ■ rutin két lehetséges megvalósítási módját fogom ismertetni (mivel én ennyit ismerek, de ez nem zárja ki annak lehetőségét, hogy ha van valami jobb ötleted, akkor azt is megvalósítsd).

Az első (és kézenfekvőbb) módszer: fogsz egy memóriaterületet, ahova ■ szöveget ki fogod rakni, és egy másikat, ahol ■ kép meg fog jelenni (ez optimális esetben ■ képernyőmemória, de lehet egy buffer is). Ezek után a kirakandó kép minden szükséges raszterét lineárisan változó zoomfaktossal kizoomolod a képernyőre (ennek módját néhány sorral lejjebb leírom).

A szükséges raszterek kiválasztása: fogsz egy X értéket, ezt mindig osztod ■ scroll aktuális raszterének a számával, de vigyázz, ne nullától kezd a raszterek számozását, mert akkor gyönyörű Divide Overflow hibaüzenettel el is száll a gép. Az így kapott érték arányos lesz a kirakandó raszter számával. Az X értékének megválasztásával, és az osztás után kapott érték szorzásával, osztásával, inkrementálásával, dekrementálásával változtathatod ■ scroll meredekségét és sok egyéb paraméterét (próbáld meg).

A zoomolás: végy egy változót, regisztert vagy ami a kezed ügyébe kerül. Ez lesz X, és tartalmazni fogja a raszter aktuális pixelének Y-szorosát. Y-t célszerű ■ 2 valamelyik hatványának választani (de inkább a 8. vagy ■ 16. hatványának), mert így utána lényegesen könnyebb dolgozni. Ezek után semmi egyéb tennivalód nem akad, mint X-hez hozzáadogatni a

megfelelő zoomfaktort, és a képernyőre kirakni a raszter X/Y-odik pontját.

A kirakott raszter pont kétszer olyan sűrű lesz, mint ■ eredeti, ha a zoomfaktor = Y/2, és pont fele annyi pixel fog kirakni, ha a zoomfaktor = Y*2. Ha az eddigieket megértetted, akkor innen már könnyen befejezed. (Ha pedig egy hangot sem értettél, de piszokul érdekel, akkor elárulom, hogy ■ forrás benne lesz a következő CD-X-ben, októberben.) Idegen forrást megérteni nem könnyű, egy száraz elméleti magyarázat sem biztos, hogy teljesen világos, de ha ■ kettőt együtt nézed, már komoly esélyed van az illető rutin értelmezésére.

Pár szó ■ újabb effektekéről: nemrégiben jutott el hozzánk a DOPE című demo (a Complex produkciója és a Gathering Party győztese), amely kellően felkavarta ■ kedélyeket. Bárki bármit mond, ez az eddig általam látott legszebb kreálmány, ami real time-ban számolt effektekre épül (sokan még ezt a tényt is megkérdőjelezték). Lényegében egyetlen, nagyon jól megírt rutinon alapul, ami nem más, mint ■ phong kombinálása más eljárásokkal (motion-blur, environment-mapping). Ezzel eléri azt a hatást, hogy a demóban ■ legtöbb effekt szépen renderelt 3D-Studio animációra emlékeztet.

Reménykedünk benne, hogy amit most olvastál, az mondott számodra újat is. Ha nem, hát reméljük, jól szórakoztál!

Snowman & O-man / AstroideA

(Az aláírás érdekes alliteráció csupán a véletlen műve, semmilyen tudatosság nem rejlik benne.)

Itt is felhívjuk figyelmed, hogy a PC-X demo és intro pályázatot indít. Ha bővebben is érdekel a dolog, lapozz ■ 82. oldalra.

Ha pedig felkeltettük érdeklődésed az újabb, „ötletbazár” jellegű rovatunkkal, esetleg van hasonló agyszüleményed, amit szívesen megosztasz másokkal (igen, a lamerekkal is), akkor írd a címünkre:

PC-X Magazin
1536 Budapest, Pf. 386.
 vagy küldj e-mailt:
PC-X@IDG.HU

Minden jó dolog véget ér egyszer, így van ez a CD-ROMbolóval is, a PC-X első évfolyamának végével ez is lezárul. Persze nagyon sok dologról lehetne még beszélni, de azt hiszem, hogy elértem a kitűzött célt: sikerült felkeltenem az érdeklődést a CD programozás iránt. A sorozat befejezése természetesen nem azt jelenti, hogy nem térhetünk vissza egyes kényesebb témákra valamikor ■ jövőben, sőt, ha valakire esetleg ezután jönne rá ■ programozhatnék és valami problémája akadna, a szerkesztőségen keresztül továbbra is megtalál.

Utolsó alkalommal essék szó arról, hogy hogyan és honnan tudjuk meg lejátszás közben ■ időt? Nem az időjárásra gondolok, nem is a pontos időre, hanem a trackból és ■ lemezből eltelt vagy hátralevő időre, amit a kulturáltabb lejátszó programok meg szoktak jeleníteni. A megoldást a Q Channelből kapjuk, csak először tisztáznunk kell, hogy mi is az?

Egyetlen szó sem esett még a szektort kiegészítő információkról, pedig ■ szektort alkotó 2352 byte-ot követi még 784 byte, amely a hibajavítás adatait tartalmazza, és további 98, úgynevezett Control Byte. Ezek egyes bitjei külön-külön információt hordoznak, így őket P-től W-ig külön jelölik és Subcode Channelnek hívják. A Q Subcode Channel – röviden Q Channel – tehát nem más, mint a 98 Control Byte 98 hatodik bitjén megjelenő információ, amit szerencsére az MSCDEX „fogyasztható” állapotban ad át nekünk. Ezek éppen ■ aktuális track és lemezidőt tartalmazzák.

A CDR_AudioQChannelInfo eljárás beolvassa az aktuális Q Channel információt. Mint minden IOCTL eljárásnak, ennek is saját rekordstruktúrája van, amelyhez azonban két külön struktúrát kell definiálnunk a unit elején, a típusdeklarációs részben. Az egyik a TQTime, amelyre azért van szükség, mert a Q Channelből nem a megszokott frame-másodperc-perc, hanem perc-másodperc-frame sorrendben kapjuk vissza ■ időt. A másik struktúra ■ TQChannel, amelyből a TrackNo ■ éppen futó track számát, a TTime a trackból, ■ DTime pedig a

lemezből eltelt időt tartalmazza.

A többi mező tartalma – számomra legalábbis – érdektelen.

Hogyan lehet a megkapott információt felhasználni? A legegyszerűbb megoldás, ha lejátszás közben kiírjuk ■ képernyőre, hiszen erre való. Akik tovább akarják bonyolítani az életüket, azok megtehetik, hogy a lejátszóban népszerű „hátralevő” időt is kiszámítják és kijelzik. Arra azért tessék odafigyelni, hogy a QChannel leolvasása után az információ pontosan 1/75-öd másodperc múlva „elértéktelenedik”, ezért ha pontosak akarunk lenni, akkor a leolvasás és a kiírás között ne szöszöljünk túl sokat!

Arra gondoltam, hogy talán hasznos lenne a cikk sorozat végén összefoglalni, hogy miről is volt szó az elmúlt 11 hónapban. A hátralevő helyen végig szaladok az MSCDEX egyes funkcióin (a leírás alapján), néhány szóban megemlítve azokat ■ dolgokat, amelyekről szó volt és azokat, amelyekről nem, de esetleg érdekesek lehetnek. Kezdjük a közvetlen MSCDEX funkciókkal:

00h – Get Number of CD-ROM Drive Letters: visszaadja a telepített CD-ROM olvasók számát és az első CD-ROM olvasó betűjelét. (Lásd 1994. október)

01h – Get CD-ROM Drive Device List: visszaadja a telepített CD-ROM olvasók számát, illetve ■ egységekhez tartozó driverek fejlécének címét.

02h – Get Copyright File Name: kiolvassa a CD tartalomjegyzékéből az ún. Copyright Filename bejegyzést. (Lásd: 1995. június)

03h – Get Abstract File Name: kiolvassa a CD tartalomjegyzékéből az ún. Abstract Filename bejegyzést. (Lásd: 1995. június)

04h – Get Bibliographic Documentation File Name: kiolvassa a CD tartalomjegyzékéből az ún. Bibliographic Filename bejegyzést. (Lásd: 1995. június)

05h – Read VTOC: visszaadja ■ lemez azonosítót egy 2048 byte-os bufferben. Ha a lemezen több volume is van, akkor a DX regiszter beállításával azok azonosítói is lekérdezhetők.

06h – Turn

Debugging On: elméletileg nem funkcionál, a fejlesztés és ■ hibakeresésre használt funkció.

07h – Turn Debugging Off: ugyanaz vonatkozik rá, mint az előzőre, általában ■ végleges MSCDEX-ben, azaz abban, amit mi használunk, nem működik.

08h – Absolute Disk Read: a funkció segítségével szektorokat olvashatunk be ■ CD-ről. Működés teljesen hasonló a 25h számú megszakításhoz.

09h – Absolute Disk Write: ■ 2.01-es MSCDEX leírás szerint még nem támogatott funkció, azaz akkor még fejlesztés alatt volt. Működése egyébként megegyezik a 26h számú megszakítással, a 08-as funkció párja. Nyilván nem működik CD-ROM olvasókra!

0Ah – Reserved: értsd a 2.01-esben le vagyon foglalva.

0Bh – CD-ROM Drive Check: ■ funkció megmondja egy átadott egység számáról, hogy az MSCDEX által támogatott-e (magyarul ■ MSCDEX vagy kezeli-e) vagy sem. Az egységszámot CX-ben kell átadni, az eredményt AX-ben, illetve BX-ben kapjuk vissza. AX nem nulla, ha az egység támogatott, nulla, ha nem. BX-ben ADADht kapunk vissza, ha az egység támogatott. Az a biztos, ha mindkét regiszter visszatérő értékét ellenőrzitek!

0Ch – MSCDEX Version: a funkció BX-ben visszaadja a működő MSCDEX verziószámát BH.BL alakban (értsd 2.3 esetén BH=2, BL=3). Használatával kiszűrhető, hogy 2.0-ásnál régebbi MSCDEX fut-e, ugyanis az nem támogatja ezt a funkciót, így 0.0-t ad vissza.

0Dh – Get CD-ROM Drive Letters: egy 26 byte-os bufferben visszaadja, hogy mely egységeket kezel az MSCDEX.

(Lásd: 1994. november)

0Eh – Get/Set Volume Descriptor Preference: a leírás szerint beállíthatjuk, illetve lekérdezhethetjük az elsődleges és kiegészítő azonosítók közötti sorrendet. Soha nem volt rá szükségem...

0Fh – Get Directory Entry: a megadott egységről beolvassa ■ megadott file-hoz tartozó könyvtárbejegyzést. A file megadásához természetesen teljes elérési utat kell megadni, amely csak az ISO-9660 vagy ■ High Sierra formátum által engedélyezett karaktereket tartalmazhatja. „Cserébe” kapunk egy könyvtárbejegyzést, amelynek struktúrája megtöltené a teljes oldalt, így ezt most inkább hanyagolom.

10h – Send Device Request: ■ legfontosabb funkció, segítségével bonyolódik a programozó és a CD-ROM olvasó közötti kommunikáció. (Lásd 1994. november)

Ezek voltak az MSCDEX közvetlen funkciói, azaz azok, amelyeket a 2Fh számú megszakításon keresztül érhetünk el. A funkciók neve előtt álló számok kerülnek az AL-be a megszakítás meghívása előtt, AH értéke konstans 15h. A továbbiakban ■ Send Requesten keresztül elérhető funkciókkal folytatom. A lista elemek előtti szám most azt ■ parancskódot jelöli, amit a Request Headerben át kell adni ■ Send Request meghívásakor.

0 – Init: telepítéskor végrehajtódó funkció. Semmi közünk hozzá.

3 – Read (IOCTL Input): az egyik legfontosabb funkció, ezen keresztül kérhetünk le adatokat a CD-ROM olvasótól. (Részletesen lásd 1995. január) Az IOCTL Inputon keresztül működő funkciók (zárójelben a CBC – a Control Block Code – mezőbe írandó szám található):

Return Address of Device

Header (0): lekérdezi a CD-ROM olvasóhoz tartozó device driver fejlécének címét.

Location of Head (1): visszaadja a CD-ROM olvasó fejének pozícióját. Ehelyett használjuk inkább a Q Channel lekérdezését!

Audio Channel Info (4): visszaadja az audio csatornák beállítását. Ez egy érdekes dolog, az IOCTL Outputnál visszatérek rá.

Read Drive Bytes (5): a CD-ROM olvasótól közvetlenül olvashatunk adatokat. Ha az olvasónk meghajtó programja olyan eljárásokat is támogatna, amelyet az MSCDEX nem, akkor ezzel a funkcióval közvetlenül is lekérhetünk tőle adatokat.

Device Status (6): a CD-ROM olvasó állapotát kérdezi le és adja vissza. (Részletesen lásd 1995. április)

Return Sector Size (7): támogatott olvasási módtól függően visszaadja a CD-ROM-on levő szektorok méretét.

Return Volume Size (8): a funkció a lemez méretét adja vissza szektorszámokban. Egészen pontosan a kifutó (lead-out) címét számítja át szektorszámra.

Media Changed (9): az olvasó megpróbálja megállapítani, hogy kicseréltük-e benne a lemezt. Három értéket adhat vissza: 1 a lemezt nem cserélték ki, minusz 1 a lemezt kicserélték, 0 nem tudom. Ez utóbbit például akkor adja vissza, ha azt látja, hogy nyitva van az ajtó. Ilyenkor nyilván sejtelmé sincs, hogy kicserélték-e vagy sem.

Audio Disk Info(10): visszaadja az első és az utolsó track számát vala-

mint a kifutó (lead-out) címét. Érdekeség – ezt annak idején nem említettem –, hogy ezt is a Q-Channelből veszi ki, ugyanis a „befutóban“ (lead-in) a Q-Channel ezt az információt tartalmazza. (Részletesen lásd 1995. január)

Audio Track Info (11): egy megadott track adatait adja vissza. Az 1995. januári számban elmondottakat még azzal egészíteném ki, hogy már tudom, mitől 2 vagy 4 csatornás egy audio track (lásd később Audio Channel Control)!

Audio Q Channel Info (12): visszaadja az aktuális Q Channel által tartalmazott információt. Részletesen lásd fent!

Audio Sub-Channel Info (13): ezzel a funkcióval lekérdezhethetjük az egyes frame-ekhez tartozó Control Byte-okat (részletesen lásd fent).

A funkció meghívásakor gondoskodni kell egy megfelelő méretű bufferről, ahova akár több frame-hez tartozó SubChannel információt beolvashatunk. A buffer méretének 96 többszörösének kell lennie (a Control Byte-ok ugyan 98-an vannak, de a funkció nem adja vissza a két szinkron byte-ot, ezért 96).

UPC Code (14): bizonyos vonalkód információk kérhetők le ennek a funkciónak segítségével. Őszintén szólva sejtelmem sincs, hogy miről van szó. Az általam ismert lejátszó programok közül csak egy olvasta le és jelenítette meg ezt az információt a lejátszott lemezekről, és az mindig nulla volt.

Audio Status Info (15): erről sem volt szó, pedig érdekes lehet esetleg bonyolultabb lejátszó programok írásához. A funkció visszaadja, hogy olvasó éppen Pause módban van-e (azaz le-

Eject Disk (0): kinyitja a CD-ROM olvasó ajtaját, azaz „kiköpi“ a tányért vagy a caddy-t. (Lásd: 1995. április, május)

Lock/Unlock Door (1): „kulcsra zárja“, illetve kinyitja a CD-ROM olvasó ajtaját. A bezárás után a CD-ROM olvasó ajtaja kívülről nyitható. (Lásd: 1995. április, május)

Reset Drive (2): nem volt ugyan szó róla, de állítólag akkor jöhet jól, ha sikerül valami „végzetes“ hibát elkövetni a programozás folyamán.

A funkció inicializálja a CD-ROM olvasót, amitől az bekapcsolás utáni állapotba kerül. Velem például többször előfordult, hogy egy balul sikerült fordítás és futtatás után az MSCDEX közölte, hogy nincs is CD-ROM meghajtóm. Ilyenkor sajnos bootolni kell vagy meghívni ezt a funkció, hátha ettől helyre áll az önbizalma.

Audio Channel Control (3): sajnálom, hogy erre a funkcióra nem maradt időnk, mert nagyon jókat lehet vele „bohóckodni“, de sajnos ezt én is csak most fedeztem fel. A lényege, hogy beállítsuk, melyik input csatorna melyik output csatornán szólaljon meg és milyen hangerővel. Vegyünk például egy egyszerű sztereó zeneszámot. Ennek két input csatornája van, a jobb és a bal. A CD-ROM olvasónkra kötött hangszóró pár az output csatornák. Alapértelmezés szerint a jobb hangszórón a jobb, a bal hangszórón a bal csatornát halljuk, de ha ez nem tetszik, ezzel a funkcióval tetszés szerint kevergethetünk. Sőt, az MSCDEX támogat quadro, azaz négycsatornás számokat is! Azt tudom, hogy figyelnek-e erre a házi CD lejátszók, mi mindenesetre az Audio Track Infóban visszakapjuk, hogy egy track hány csatornás, tehát írhatunk quadro CD lejátszót. A csatornákat csak kevergetni lehet, de le is lehet tiltani. Például egy két nyelven beszélő programot megírhatunk úgy is, hogy a szöveg csak egy tracket foglaljon el. Az egyik nyelv az egyik két csatorna, a másik nyelv a másik két, a mi feladatunk pedig, hogy szólaljon meg, amelyiket a felhasználó éppen hallani akarja. Összefoglalva, mindenféle hangkártya nélkül, tündi-bündi keverőpul-

tos, potméteres lejátszóprogramokat lehet írni. Egy baj van csak, egyes CD-ROM olvasók vagy meghajtóprogramjaik nem favorizálják ezt a dolgot. De ezen sem kell fennakadni, ugyanis ez lekérdezhető a Device Status funkcióval (8. bit).

Write Device Control String (4): működésében az IOCTL Input Read Drive Bytes funkciójának párja, közvetlen írási lehetőséget biztosít a CD-ROM olvasó felé. Például speciális, az MSCDEX által nem, az olvasó meghajtóprogramja által támogatott funkciók eléréséhez.

Close Tray (5): becsukja a CD-ROM olvasó ajtaját. (Lásd: 1995. április, május)

132 – Play Audio: a funkció hatására az olvasó elkezd lejátszani a megadott audio tracket, a megadott címtől kezdve. (Részletesen lásd 1995. február)

133 – Stop Audio: a funkció az audio track lejátszását szakítja meg. Részletesen a 1995. februári számban foglalkoztunk vele. Ahhoz képest csak egy kiegészítést tennék, a Stop Audio kiadása nem egyértelműen egyezik meg a CD lejátszónkon a Stop megnyomásával, ugyanis a Stop Audio után a Resume Audio utasítás tovább folytathatja a lejátszást. Pontosabb, ha azt mondjuk, hogy a Stop Audio egyszerre jelenti a Stopot és a Pause-t, és a programozóra hárul a feladat, hogy lejátszó programjában ennek működését pontosan lekezelje.

136 – Resume Audio: a Stop Audio parancs kiadása után ezzel a funkcióval folytathatjuk az audio tracket lejátszását.

A listából – mint azt a számok is mutatják – jó pár funkció hiányzik. Részben azért, mert nincsenek dokumentálva, részben azért, mert nem vagy csak keveset foglalkoztam velük, így érdemben nem tudok, nem kívánok hozzászólni.

TRf

```
TQTime = record
  Min : Byte;
  Sec : Byte;
  Frn : Byte;
end;

TAudioQChannel = record
  CtrlAdr : Byte;
  TrackNo : Byte;
  PointX : Byte;
  TTime : TQTime;
  Zero : Byte;
  DTime : TQTime;
end;

(* CDR_AudioQChannelInfo IOCTL Input based functions *)
(* Return the up-to-date QChannel information *)
procedure CDR_AudioQChannelInfo(var AudioQChannel: TAudioQChannel);

type
  TQInfo = record
    CBC : Byte;
    QChannel : TAudioQChannel;
  end;
var
  QInfo : TQInfo;
begin
  QInfo.CBC := 12;
  CDR_IOCTL_Input(@QInfo, SizeOf(QInfo));
  AudioQChannel := QInfo.QChannel;
end;
```

játszás közben kapott egy Stop Audio parancsot) és ha igen, akkor utoljára melyik címtől játszott és meddig. A címeket szektorszámokban kapjuk vissza.

12 – Write (IOCTL Output): a másik nagyon fontos funkció, amelyen keresztül különböző dolgok megtételére utasíthatjuk a CD-ROM olvasót. Az keresztül működő funkciók (zárójelben a CBC, – a Control Block Code – mezőbe írandó szám található):

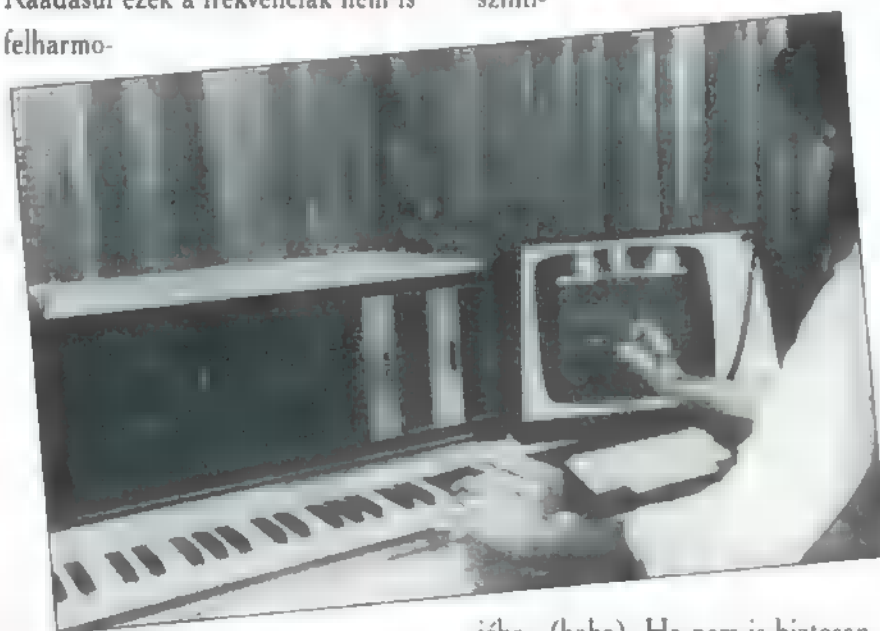
12 – Write (IOCTL Output): a másik nagyon fontos funkció, amelyen keresztül különböző dolgok megtételére utasíthatjuk a CD-ROM olvasót. Az keresztül működő funkciók (zárójelben a CBC, – a Control Block Code – mezőbe írandó szám található):

Dr. MIDI

„20 csatornás, OPL3-as URH szintetizátor” – olvastam nemrég egy hirdetésben, ami ellenállhatatlan készítményt kellett bennem arra, hogy néhány mondatban végre kifejtsem az FM-szintetizátorok igaz történetét, a honfoglalástól napjainkig.

Kezdetben, ugyebár, az analóg szintetizátorok – meleg vonósok, radírbuszusok, szélzúgás, fényes szólóhangszínek; ezek a klasszikus hangzások, amelyek a mostani techno-rave-acid-house-trance-satöbbi irányzatoknak is alapvető sarokpontjai, Dr. Moog (egy másik doktor!) első és legigazibb szintistruktúrájából, az oszcillátor-szűrő-erősítő konfigurációból következnek – ezt az elvet szubtraktív szintézis néven illeti a szakmai közösség. Ezzel (igény szerint) szintén meg tudnék tölteni egy-két Dr. MIDI-rovatot (annál is inkább, mivel a témának könyvtárnyi irodalma van), most viszont egy merész kanyarral vegyük elő inkább a többi névtelen pionírt, akik elégedetlenek voltak ezzel a végül is valóban behatárolt hangszínelvű eredményező alapstruktúrával; a mélyáteresztő szűrő általános használatából következően nem nagyon lehet magas hangban gazdagabb hangzásokat előidézni. Merre kell tehát menni? Az alaphelyzet: jobb analóg szintihangokat általában egynél több oszcillátor (vagy hangforrás) jelének összegzéséből lehet kapni – a két jel összehangolatlanlansága, a nüansznyi különbségek teszik a hangot melegevé, élővé. A drámai fordulat ott következett be, amikor valaki azt mondta: a két oszcillátort ne keverjük össze, hanem az egyiket tegyük valamilyen módon függővé a másik-

tól, és ezt nevezzük modulációnak! (Ebben ■ szakmában egy csomó mindent neveznek modulációnak, eggyel több vagy kevesebb...) A függőségi viszony az első esetekben egy egyszerű analóg elektronikai szorzó volt: egyik bemenetére az egyik oszcillátor, másik bemenetére a másik oszcillátor, a kimeneti jel pedig a két jel pillanatnyi értékének szorzata. Ebből ugyan még nem látszik, hogy miért jó ez nekünk, de ha valaki veszi a fáradságot, és szépen el-Fourier-transzformálja az egészet, az meglepődve fogja tapasztalni, hogy az eredő hangban lesz egy csomó olyan frekvencia, ami sem az egyik, sem a másik bemeneten lévő jel összetevői között nem szerepelt. Ráadásul ezek a frekvenciák nem is felharmo-



nikusai (nem egész számú többszöröse) a bemeneti jeleknek, hanem látszólag összevissza helyezkednek el a spektrumban, ami, ha meghallgatjuk, fémes hangzást eredményez. Ezt a hatást nevezték el ringmodulációnak, használata ■ mai napig digitális gépekben is előfordul (például Roland JD990, JV1080). Egy másik, egyszerű moduláció ■ szinkron – jellegzetes példáját mindenki ismeri, aki látott már Jean-Michel Jarre-vidéót: a Rendez-Vous leghosszabb tételének közepén, mikor ■ főnök a

lézerhárfa-hoz nyúl, tipikus szinkronmodulációs hangon játszik vele. Ez úgy működik, hogy valahányszor, amint az egyes számú oszcillátor befejez egy teljes periódust az életéből és újraindul, arra kényszeríti a kettes számút, hogy ő is, bárhol is tart, kezdje a ciklusát előlről. Mint tudjuk, az oszcillátorok nem tudnak teljesen együtt futni, és szándékosan is jól szét lehet hangolni őket, úgyhogy ezzel a módszerrel is jópofa hullámalakokat csalogathatunk elő a hangszerből, ami hangzásra érces, karakteres szólóhangszernek kiváló.

E két legfontosabb, legjellemzőbb keresztmoduláción kívül számtalan más, egyéni megoldású, de kevésbé fontos modulációs módszer született a hetvenes években, melyeknek egyike volt az FM, ■ frekvenciamoduláció is, annak következtében, hogy valaki kivette ■ rádiójából, és betette a szint-

jébe... (haha). Ha nem is biztosan így történt, ■ tuti, hogy a módszer akkor nem aratott, talán ha egy-két szintimodellbe volt mintegy mellékesen beépítve (pl. Oberheim Xpander), ráadásul a szaksajtó még ezek esetében is meg szokta említeni, hogy a hangolási pontatlanságok miatt az FM-es hangok csak effektnek jók, zenei hangképzésre nem, úgyhogy analóg FM-szintetizátorokról írni, amint azt valamelyik, nem túl régi cikkben olvastam, enyhe költői túlzás... Mindenesetre az FM, mint moduláció a szónak ebben a mostani

értelmében, valóban ugyanúgy működik, mint a rádióadó frekvenciamodulátora vagy ■ szintik vibrátója: az egyik jelforrás hullámalakjának pillanatértéke módosítja ■ másik oszcillátor frekvenciáját egy adott értékről, adott mértékben, plusz vagy mínusz irányba. Ami megkülönbözteti ■ rádiótól és a vibrátótól, és amit ■ nem túl alapos közírók rendre elmulasztanak közléni, az az, hogy a szintik-FM-nél a moduláló jel és a modulált jel frekvenciája egyaránt a hallható hangtartományba esik, ez okozza azt a fajta spektrális izgalmat, amiért az FM-et szeretjük. A vibrátónál ugyanis 1-10 Hz-es modulálófrekvencia bántja a hangfrekvenciás oszcillátort: spektrálisan nem sok történik; a rádiónál hangfrekvenciás jel (20-16 kHz) modulálja a megahertz nagyságrendű vivőt; az eredmény spektrálisan szintén nem számottevő – még jó, mert csak így tudjuk fogni a Danubiust. Ha azonban hasonló, közel azonos vagy azonos nagyságrendbe eső frekvenciák csapnak össze, akkor beindul a csoda, új frekvenciák generálódnak a magasban, és addig soha nem hallott hangokhoz juthatunk.

A 80-as évek fordulóján egy újabb szintistruktúra beköszöntének jelei mutatkoztak: ■ kimerülés jeleit mutató oszcillátor-szűrő-erősítő-rendszer komoly ellenfélre talált, amit így jellemezhetünk: processzor-RAM-ROM-D/A, vagyis a digitális korszak előszele vált érezhetővé. A fejlesztők észrevették, hogy az új rendszer szinte kimeríthetetlen lehetőségekkel bír, azonban azt még nem tudták, hogy hogyan kéne ezeket előcsalogatni. Az egyik kézenfekvő megoldás ugye az, hogy vegyünk mintákat természetes hangokból, tároljuk ezeket, és RAM-ból vagy ROM-ból játsszuk ki a megfelelő billentyű-nyomásokra. No, így működött a világ első mintavevője, az ausztrál Fairlight cég CMI (Computer Music Instrument) elnevezésű hangszere, azonban az akkori memó-

riaáraknak köszönhetően az ára horribilis volt. Példának okáért, a továbbfejlesztett modell, a CMI II-es ára volt kerek százezer dollár, nem utolsósorban az akkor óriási méretű 128 kilobájtos beépített RAM miatt. Nyilvánvalóvá vált, hogy a gyors elterjedés iránya nem erre van, hanem az algoritmikus hanggenerálás felé – most már csak az a kérdés, hogy milyen algoritmussal, milyen hangot? Az említett Fairlight cég is próbálkozott az effajta olcsó népi hangszerek irányába: megépítették például, még a CMI előtt, ugyanazt a hardvert számottevő RAM nélkül, hangot pedig úgy lehetett vele generálni, hogy egy számítógépmonitoron fényceruzával be lehetett rajzolni az egyes felharmonikusok egymáshoz viszonyított arányát. Ez az eljárás sem vadonatúj, additív szintézis néven már szerepelt a köztudatban, azonban hátrányai a digitális megvalósítás miatt gyorsan kiütköztek: a digitális oszcillátor-szimulátorok túl pontosak, ami megöli a hangzást – statikus hangzást eredményez, ellentétben az élő és az analóg hangszerek sok-sok kis pontatlanságával, változásával, ami a zene lényege. A mai hangkártya-tulajdonosok is tapasztalhatják ezt: minél nagyobb méretű a GM-mintakészlet a hangkártyához, annál melegebb a hangzás, mivel így az egyes hangszerekből hosszabb mintákat, több változást lehet eltárolni. De vissza az additív szintézishez – szóval ez se jött be. Ekkor – még mindig a 80-as évek eleje – lépett színre a Yamaha, elővette az addig mellőzött FM-et, amit digitálisan amúgy is könnyű szimulálni, és négy rövid életű előtanulmány-szinti (GS1, GS2, CE20, CE25) után megalkotta a DX-7-est, alaposan átdefiniálva ezzel a szintetizátor-piacot. A szintit mindenkinek azonnal meg kellett venni, mert a hasonló kategóriájú analóg szintiknél olcsóbb volt, hangzása pedig valami teljesen más, újszerű, semmi addighoz nem hasonlítható – a világsztároktól

kezdve a kocsmazenészekig bezárólag a DX-7 évekig kötelező bútordarab volt mindenkinek. Maga a hangszer persze 8 bites volt, jó zajos (különösen a mélyebb fekvésekben), és hangonként 6 darab szinuszoszcillátor-szimuláns tudta egymást keresztül-kasul modulálgatni a 32-féle kapcsolás-elrendezés (avagy algoritmus) valamelyikében. A polifónia akkor még elrettentő világbajnoknak számított, még leírni is rossz: 16!, minden kis oszcillátornak (operátornak hívják a Yamahások) 8 töréspontú burkológörbét lehetett adni, azonkívül külön hangmagasság-burkológörbe, jó minőségű, ötöktávos billentyű és az új kedvenc, a MIDI-csatlakozó jellemezték főbb vonalaiban a digitális hangszerkorzak első nagy sikerét, és ezzel még



nem volt vége. Egy-két éven belül FM-szintik arzenálja árasztotta el a világpiacot, ami gyakorlatilag ezeknek a termékeknek a terjesztésével alakult ki – DX-21, DX-27, DX-100 keletkezett a DX-7 különböző butításából, DX-5 és DX-1 pedig az extrásított verziók nevei lettek. A kisebb DX-ek kimondottan új piacokat hoztak létre, a házi zenélés szintetizátorral című fejezetet – hangonként 4 operátorral, 8-as polifóniával, a beépített MIDI-vel még így is jócskán lelépték az előző évek csúcshangszereit. Ezek egyik verziója pedig, amelyet FB-01-nek kereszteltek (ki tudja, miért), egy még fontosabb termékkategóriát nyitott – ez volt az első multitimbrális szintetizátormodul, vagyis billentyűje nincs, viszont egyszerre akár nyolc különböző hangszerezen is meg tud szólalni,

természetesen számítógép segítségével (és még ekkor is csak 85 végét írtuk). Dühöngött tehát az FM-láz, e sorok írója is lelkes FM-programozó volt, bár egyesek ezt a programozást igencsak bonyolult, megerőltető feladatnak tartották (főleg az analóg szintikkel összehasonlítva), kis gyakorlattal azonban egész jól el lehetett igazodni a hangparaméterek erdejében. Hatalmas hangszínkönyvtárak cseréltek gazdát, kis ügyeskedéssel könnyedén több ezer darabos hanggyűjteményt lehetett összehozni, ha az ember egy kicsit odafigyelt, egy-egy poplemezen észrevehette a saját hangszíneit is...

Az FM második fordulója már nem volt ekkora diadalmenet; a DX-7 II jelű új verzió már 12 bites volt, hangprogram-kompatibilis az előző-

vel, kérhető volt floppy-meghajtóval, a szoftvere is kulturáltabb volt, DX-11 néven kijött olyan verzió, amelynél az operátorok hullámformája, már nemcsak szinuszos lehetett, azonban addigra a versenytársak is észbe kaptak. Például a Roland, aki a memóriaárak zuhanásának következtében be tudta mutatni a nyúl-farknyi hangmintán és analóg kitar-tási fázissal rendelkező LA-módszert, amelyet elsőként a D-50-es szintetizátor reprezentált, és a DX-7-hez hasonló sikereket aratott. Ekkor szánta el magát a Yamaha arra a lépésre, amit egyesek áldásként, mások átokként emlegetnek: néhány centes dömpingáron kihozta az OPL2-es, két operátoros FM-szintetizátorchipet, amit ennyi pénzért persze rögtön megvett az összes Nintendo, Sega, aztán lett belőle

Sound Blaster, Sound Booster, Audio Blaster, meg még ki tudja, hányféle csoda. Mostani szemmel a chip nem volt túlzottan alkalmas arra, amire kihozták – komplett játékkísérő zenék produkálására –, hogy csak a legkézenfekvőbb példát említsük, dobot nem nagyon lehetett megoldani vele, csak különböző, nem túl elegáns trükkökkel, azonban ebben az ártartományban ekkor még nem volt reális alternatívája. Az OPL2, majd utóda, az OPL3 ezért hatalmas, több tíz-, de lehet, hogy százmilliós példányszámban fogyott, ami valószínűleg többet hozott a Yamaha konyhájára, mint az összes többi FM-szinti együttvéve.

A Yamahás fiúk eközben a profi-osztályon sem tétlenkedtek: az új idők új dalaival összhangban megalapoztak egy olyan új technikát, amelyik 16 bites FM mellett PCM-hangmintákat is le tud játszani a beépített ROM-ból, sőt, a minták bevonhatóak az FM-algoritmusokba is. Az első ilyen gép, az SY-77 szépen meg is bukott; a hatalmas várakozást a gép hangzásvilága nem igazolta, elsősorban a ROM-hangkészlet ellen merültek fel komoly minőségi kifogások (a konkurens Roland a D-70-essel – tisztán mintalejátszó – ugyanakkor nagyot kaszált). A javított verzió, az SY-99 e szempontból már jobban sikerült, viszont az ára is kissé magasra sikeredett az általános árcsökkenő hangulat ellenére, így ennek életpályája sem ívelt valami hosszán.

Itt tartunk most – noha FM-szintit most már bizonyosan nem fog senki sem gyártani, azért temetnünk sem kell a módszert. Olyan hangokkal lett ugyanis gazdagabb vele a zenetörténet, amelyek máshogy nem jöhettek volna létre, és amelyeket javított, tisztított, zajtalanított formában a mai napig őriznek a mintakönyvtárak CD-ROM-on, vagy a mintalejátszó szintik beépített ROM-jai.

GG

Új társadalmak épülnek manapság. Nem láthatjuk őket, csak a számítógépünk képernyőjén. Nem látogathatunk el hozzájuk, csak a billentyűzetünk segítségével. Az úthálózat drótokból és fénykábelekből áll, és mégis a titoldalon, a számítógépek mögött valódi emberek ülnek, akiket inkább a közös érdeklődés és cél határoz meg, s nem az, hogy hogyan nézünk ki vagy hány évesek vagyunk, hanem mit mondunk, hogyan gondolkodunk a világ dolgairól. Tudunk-e kapcsolatot teremteni, fenntartani, hasznos információt adni társainknak, akik a hálózat aktív vagy passzív résztvevői. Ellátogatni a hálózatra ma még olyan, mintha egy idegen országba látogatnánk, nem ismerjük hagyományait, szokásait – de az Internetnek régi és nagyon gazdag hagyománya van „a látogatók” vagy az új felhasználók segítségével. Ha valaki úgy dönt, hogy rákapcsolódik a hálózatra, meg fog lepődni, hogy milyen sok ember nyújtja majd „segítő kezét”.

Az információs infrastruktúra jelentősége napról-napra rohamosan nő, az élet egyre több területén tölt be meghatározó szerepet. A technikai háttér, a szolgáltatások és az alkalmazói kultúra szorosan egymás mellett haladva fejlődnek. A kommunikációs forradalom ma még csak elkezdődött. Az egyre csökkenő költségek, a növekvő számítógép teljesítmények egyre több ember számára elérhető közelségbe hozzák a hálózat előnyeit, szolgáltatásait. A hálózat a felhasználókat aktív részvételre bátorítja, míg a tömegkommunikációban ma még elfogadott, hogy a résztvevők passzív felhasználói információknak, de az Internet felhasználóinak többsége egyszerre befogadja és előállítja az információknak.

Az Internet – számítógépes kommunikációs hálózat ■ információáramlásának különböző eszközeivel. A hálózatok – nyitott hálózata, nem egyetlen hálózat, hanem egymással összekötött rendszerek együttese, mely mindenki számára elfogadott szabványok alapján működik. Jellemzője, hogy újabb hálózatok és kiszolgáló gépek csatlakoznak hozzá. Az Internet hálózat mindenki számára nyitva áll.

A recept: végy egy számítógépet – meglévőit is használhatod (PC, 286, 386, 486, Amiga, Atari, Machintosh

stb.), hozzá egy megfelelő sebességű modemet (ajánlott 14400-28800 bps sebességű). Ha telefonvonalal rendelkezel, csak a szolgáltatót kell felkeresned és indulhat felfedező utad a szupersztrádán.

Az Internet lehetővé teszi számodra, hogy:

– kapcsolatot tarts barátaiddal, kollégáiddal, mindegy, hogy ők a szomszéd szobában vagy a világ bármely részén is vannak, a telefon, a telefax és ■ légiposta költségeinek töredékéért.

– társalogj emberekkel különféle nyelveken, különböző érdeklődési körökhöz megfelelő témáról (3500 konferencia terület található, az itt feltett kérdéseket a terület olvasói a világ bármely táján megkapják, elolvassák, a kért információ általában minden kérdésre megérkezik).

– információt keress adatbázisok és könyvtárak ezreiből, szerte ■ világon.

– számítógépes programok közül válogass, letölts bármit a sokezer újság, dokumentum, könyv közül.

– hozzáférhess hírügynökségi, gazdasági hírekhez, tőzsdei információkhoz.

– játszhass különféle „valós időben” zajló játékokat, akár több tucat emberrel egy időben, egyszerre, még abban az esetben is, ha a partner több ezer km-re van. Ezt mind egy budapesti telefonhívás költségéért.

Az Internet Hungary Kft. és ■ Odin Kft. egy országos kommunikációs hálózat megvalósításán dolgozik.

A rendszer belátható időn belül vidéki központokon keresztül elérhető lesz. Folyamatban van: Debrecen, Szeged, Veszprém, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Győr bekötése ■ hálózatba. A fenti helyiségekben helyi telefonvonalon hívással lesz elérhető a hálózat.

Kommunikációs lehetőségek:

1. e-mail – elektronikus levelezés, tágabb értelemben elektronikus üzenetkezelés. Lényege, hogy a hálózat felhasználói helytől és távolságtól függetlenül üzeneteket cserélhetnek. A Hálózat lehetővé teszi, hogy szöveget, programot, hangot, képeket is küldhessz.

2. Közérdekű hírek, 3500 hírcsoport (NEWS group). Ezek ■ központilag szervezett infrastruktúra szerint felépített hírcsoportok felölelik a számítástechnika, gazdaság, tudomány, sport, szórakozás témáit. Az ide küldött kérdéseket,

véleményeket néhány órán belül minden hálózati tag olvashatja, így lehetővé válik, hogy a kérdéses terület szakértőivel rövid idő alatt kapcsolatba kerülj.

3. Az IRC (valós idejű interaktív telekonferencia) segít, hogy az 1800 csatorna egyikén azonos időben dolgozókkal azonnal kapcsolatba kerülj, „beszéljessz” velük (a billentyűzet segítségével, persze).

4. TALK – telefonhoz hasonló, kétszemélyes magánbeszélgetés, az e-mail valós idejű változata.

5. FTP – file-ok letöltése nyílt vagy privát adattárakból.

6. TELNET – bejelentkezés távoli gépekre. Távoli gépen futó alkalmazások használata.

7. Gopher, WWW – nemzetközi menürendszer. Információ keresés. (Gopher, Veronika, Archie.)

(x)

Ha érdekel a „világhálózatos” téma, küldd be három kommunikációs szoftver nevét! Három America Online demo CD-t sorolunk ki!

ÁRAK

Shell - Csak levelezésre.

(E-Mail és Usenet levelezés használata)

Havi díj: 1 200,- Ft+ÁFA

- Magánlevelezés (Internet, CompuServe, MCI, AT&T, Bitnet stb.)
- Több mint 3500 Usenet konferencia.
- Levél letöltés lehetősége.
- Napi 60 perc használati lehetőség külön díj nélkül.
- Havi 1500 kilobyte levélforgalom.

Túlhasználati díj: 300,- Ft/óra a napi limiten felül.

5,- Ft/kB a havi limiten felül.

Shell - Teljes Internet szolgáltatás.

Havi díj: 3 500,- Ft+ÁFA

- Magánlevelezés (Internet, CompuServe, MCI, AT&T, Bitnet stb.)
- Több mint 3500 Usenet konferencia.
- WWW (World Wide Web, nemzetközi menürendszer)
- FTP (állományok küldése és vétele a hálón)
- IRC (élő konferencia-beszélgetés más felhasználókkal világszerte)
- TELNET (bejelentkezés távoli gépre a hálózaton keresztül)
- Napi 60 perc használati lehetőség külön díj nélkül.

Túlhasználati díj: 300,- Ft+ÁFA/óra a napi limiten felül.

SLIP - Internet kapcsolat grafikus lehetőségekkel.

Havi díj: 3500,- Ft+ÁFA

- A Shell teljes szolgáltatása - Grafikusan, Egyidejűleg, Windows alól.

Használati díj: 500,- Ft/óra

UUCP - Levelezési kapcsolat cégek részére.

(E-mail & Usenet levelezés áttöltése, korlátlan számú E-mail postafiók)

Havi díj: 6000,- Ft+ÁFA

Használati díj: 500,- Ft+ÁFA minden megkezdett Megabyte után

WWW - Multimédia Adatbázis üzemeltetése az Interneten.

Havi díj: 3000,- Ft+ÁFA megabyte-onként.

Saját név használata: plusz 3000,- Ft+ÁFA havonta.

Bérelt Vonal - Internet kapcsolat Számítógéphálózatok részére.

Többféle fizetési konstrukció:

Beruházási díj: 180000,- Ft+ÁFA, Havi díj: 8000,- Ft+ÁFA, Óradíj:

8-17 között 1000,- Ft+ÁFA, egyébként 500,- Ft+ÁFA

Havi díj: 23000,- Ft+ÁFA, Óradíj: 8-17 között 1000,- Ft+ÁFA, egyébként 500,- Ft+ÁFA

Havi fix díj: 160000,- Ft+ÁFA

Beruházási díj: 180000,- Ft+ÁFA, Havi fix díj: 140000,- Ft+ÁFA

AZ ÓKORI VILÁG HÉT CSODÁJA

Az Artemisz-templom

A kisázsiai tengerparton, Kr. e. a VI. században épült szentélyben állt Artemisznek, ■ vadászat



görög istennőjének szobra. A templomot 194 márványoszlop tartotta. A 18 méter magas oszlopok költségének túlnyomó részét a lüdiai király, Krözus állta. Az **Info-Katalógus**-ban szereplő partnereink közül senkinek nem kell Krözusnak lennie, mert hirdetések árai a Kr. u. II. évezred rossz gazdasági helyzete ellenére is mérsékeltek, sőt a MADE-INFO bérlet szolgáltatásunkkal akár másfél évig is garantáltak.

...ráadásul Krözus még az áfat sem igényelhetette vissza.

Az olümpiai Zeusz-szobor

Olümpiában, Kr. e. az V. században Pheidiász, a híres szobrász megalkotta Zeusz hatalmas,

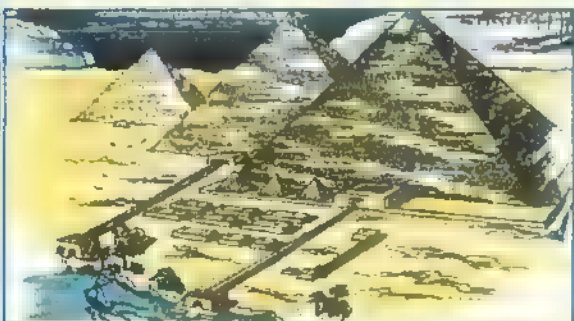


arany-elefántcsont borítású, mitológiai jelenetekkel díszített trónuson ülő szobrát. Ahogy Zeusz, mint főisten rendet tartott a görög istenek világában, úgy igazitanak el az **Info-Katalógus**-ban a kötetenkénti cégmutatók és a szakmai területen a tematikus tárgymutatók.

...kérjük, hogy „INFOSZ”, az információtechnika istene adja áldását partnereink további sikeres tevékenységéhez.

Kheopsz piramisa

Kheopsz, az ókori Egyiptom IV. dinasztijájának uralkodója Kr. e. 2520 körül százezer egyiptomival



építtette meg síremlékét. A monumentális építmény 230 méter oldalszélességű, 137 méter magas és 2 300 000 kötömből áll. Az ókori világ csodái közül ez az egyetlen, amely napjainkig fennmaradt. Hasonlóan az **Info-Katalógus** az egyetlen, amely a szakmai elismerés eredményeként már kilencedik éve rendszeresen megjelenik. Félévről félévre nő a benne szereplő cégek száma, és egyre több szolgáltatás kapcsolódik hozzá.

...és nem utolsósorban, közel annyi betűből áll, ahány kötömből a Kheopsz piramis.

Az alexandriai világítótorony

A világítótorony a Kr. e. III. században épült Pharosz szigetén és a XIV. század elejéig tündökölt. A

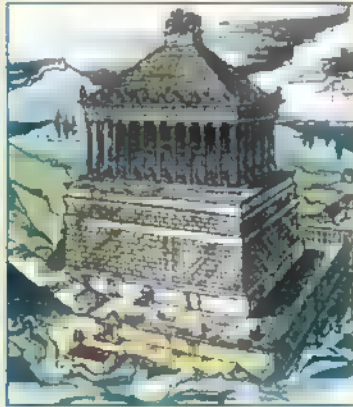


világon ez volt az első olyan ismert építmény, amely a hajók irányítására, az emberek tájékozódására szolgált. Már kilencedik éve hasonló szerepet tölt be az

Info-Katalógus az információtechnikai piacon. A kiadvány tematikus tárgymutatója a céltudatos keresés irányítója, valamint szakmai partnerkereső fejezetének eredménye számos üzleti kapcsolat létrejötté.

Mauszolosz sírja

Kisázsziában, Mauszolosz a Kr. e. IV. sz.-ban építtette ■ görög építőművészet első kétemeletes síremlékét,



amely olyan pompás volt, hogy ma is így hívják az impozáns halotti emlékműveket: mauzóleum. A 49 ■ magas épületegyüttes négy részből állt; a színes domborművekkel díszített alaptól, a 36 oszlopos főépületből, a 24 lépcsős tetőpiramisból,

és az ún. quadrigából (négylovas szekér). Ugyanilyen négy önálló egységet képez az **Info-Katalógus** négy kötete is egy kiadványban: HARDVER hálózat, ups, elektronika, automatizálás, SZOFTVER térinformatika, vonalkódtechnika, IRODATECHNIKA irodaszer, irodabútor, nyomdatechnika, papíripar, TÁVKÖZLÉS biztonságtechnika, tűzvédelem.

...ahogy Mauszolosz síremléke is egy örök emlék, úgy az Ön **Info-Katalógus**-ban megjelenő hirdetése is időt álló.

Szemiramisz függőkertje

Kr. e. a VI. században, Babilonban a sivatag felől érkező utazót elkápráztatta a királyi palota körül ékeskedő



függőkertek teraszainak pompás zöld növényzete. Sokszínűségével az informatika száraz, szürke világában ilyen üde oázis az **Info-Katalógus**. Az egységes formátum ellenére tág teret kapnak a kitűnni vágyók is: a színes borítókkal, az elválasztó kartonokkal, a poszterrel, a könyv-jelzővel.

...és ■ Pantone színskála szinte végtelen!

A rhodoszi kolosszus

Rhodosz szigetén, Kr. e. 290-ben építtették Héliosz óriás méretű bronzszobrát, amely kb. 35 méter magasságával messziről mutatta a ten-



gerészeknek a sziget kereskedelmi kikötőjének bejáratát. Ahogy az ókori görög világban a Kolosszus egy biztos pont volt a kereskedők tájékozódásában, úgy napjainkban az eladni és vásárolni szándékozónak az **Info-Katalógus** is az, számos kereskedelmi szolgáltatásával: a floppy-lemezen megjelenő szakmai telefon-

könyvvel, az egyedülálló terjesztésével, az üzleti partnerkereső fejezeteivel, az információkérő levelezőlapokkal és a vásárlási kedvezményekre jogosító bónusz-rovatával.

Info-Katalógus '95 II.

lemez melléklettel

Kiadó : MADE-INFO KFT.
Levélcím : 1506 Budapest, Pf. 99
Telefon : 227-3647
Telefax : 228-1934

A TÁJÉKOZOTTAK KÉZIKÖNYVE

Előfizetünk az **Info-Katalógus '95 II.** félévi számára 1200 Ft-os áfás áron, melynek összegét a mai napon átutaltuk a MADE-INFO KFT. Postabank 219-98636/021-16565 számú számlájára! (A Kiadó a pénz beérkezése után azonnal számlát küld, és a kiadványt megjelenés után postázza.)

Cégnév:

Ügyintéző:

Pontos cím:

Telefon:

Windows 95 Microsoft

A Windows 95 napjaink slábertémája. Szinte nincs olyan számítástechnikai hetilap vagy magazin, amely egy-két cikk erejéig ne foglalkozott volna vele. Az, hogy az egyes szerzők a programnak mely részeit mutatják be, istenítik vagy tiporják sárba, összehasonlítják az OS/2 Warpplal vagy sem, cikkenként és laponként változik. Mi – eltérően egyes lapársainktól – nem a Windows 95 hibáit szeretnénk tollhegyre tűzni, egyrészt azért mert a béták hibáin való csámcsogást nem tartjuk etikusnak, másrészt mert hetente jön ki két-három build, amelyekben lehet, hogy már nincs is benne az a hiba, amiről írnánk.

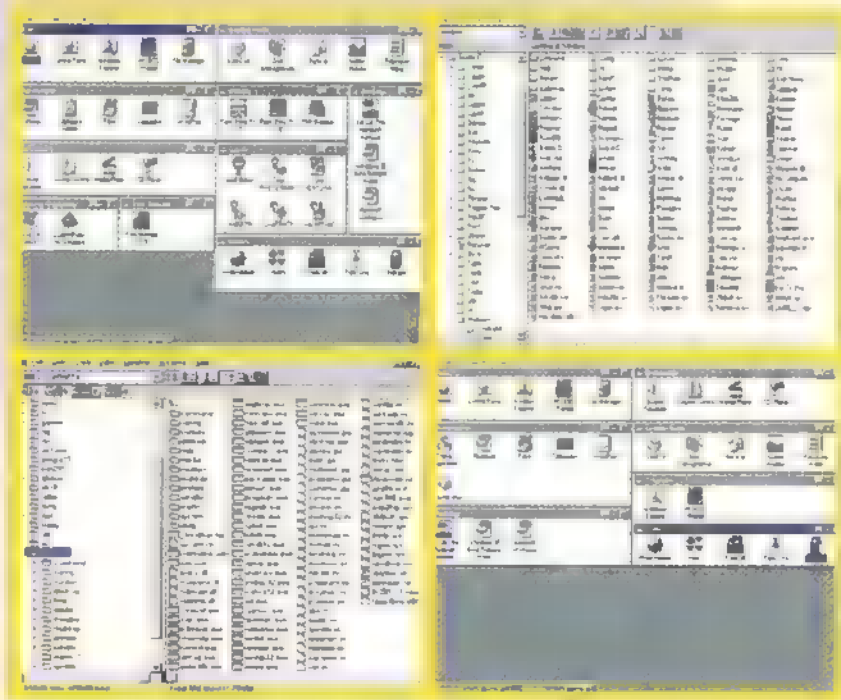
A Windows 95-ről a PC-X hasábjain eddig két cikket olvashattatok (1995. április és május), ezekben hosszabban-rövidebben ismertettük a program fő részeit és újdonságait. Most, kihasználva az azóta szerzett új tapasztalatokat (és a kiharcolt négy oldalt), szeretnénk kicsit részletesebben bemutatni a egy-egy részletét.

Először is a „nosztalgia”. Ha valaki vaskalapos módon ragaszkodik a szívéhez nőtt windowsos kinézethez, annak rendelkezésére áll – kisebb változásokkal – a Program Manager. Ezt futtathatjuk akár az Explorer (értsd az új felhasználói felület) alól is, de arra oda kell figyelni, hogy ha az Explorer alatt telepítünk egy programot, akkor annak ablaka és ikonjai nem jelennek meg a Program Managerben. Viszont kellemes meglepetést okozott, hogy amikor a Windows 95-öt egy már használt Windows 3.1x-re telepítettük, az ott használt alkalmazások új felületen is (mind a Program Managerben, mind az Explorerben) használhatók maradnak. Ha valakinek a File Manager nőtt a szívéhez, ezt az „öskövületet” is megtalálhatja a Windows 95 alatt. Érdemesebb azonban a Windows Explorer (a programot) használni,

mert használata nem sokban tér el a File Managertől, mégis „szellemileg” közelebb áll a Windows 95-höz.

Ha valaki még hezitálna, hogy a Program Managert vagy az Explorert válassza, annak melegen javasoljuk, hogy inkább az utóbbit, ugyanis ezen keresztül ismerheti meg jobban a Windows 95-öt. Ebben az esetben meg kell szokni, hogy – egy-egy programot

hanem elindítja az Explorert az adott foldernél. Viszont mielőtt megnyomnánk a Shiftet és klickeznénk, nem árt kijelölni az adott folder ikonját, különben kellemetlen meglepetésben lehet részünk: a Shift ugyanis nem csak erre a célra szolgál, hanem arra is, hogy egy listában az aktuális elemtől a kiválasztottig kijelölje valamennyi elemet. Mivel a Windows 95 egyszerre több



vagy file-t keresgélve –, ablakok tucatjai nyílnak a képernyőn. Először is, ha valaki már egy csomó ablakot kinyitott és szeretné azokat bezárni, akkor nem kell egyesével a Close gombokat végignyomogatnia, hanem a Shift billentyűt lenyomva klickeljen az utoljára megnyitott ablak Close gombjára. A Windows 95 bezárja a teljes útvonalat egészen a My Computerig. De nem csak bezárásakor, hanem nyitáskor is hasznos lehet a Shift billentyű, ahogyan a Ctrl és az Alt is. Ha egy folderre úgy klickeünk kétszer, hogy közben nyomva tartjuk a Shift billentyűt, akkor az már nem mint „mezei” ablak nyílik ki,

ablakot is képes megnyitni, így – kérésünknek megfelelően – valamennyi kijelölt ablakot kinyitja, sőt, ha volt kijelöltek között program is, akkor azt el is indítja. Ha nem a Shiftet, hanem a Ctrl-t tartjuk nyomva, akkor nem nyit új ablakot a kiválasztott foldernek, hanem a már nyitottban mutatja meg a kiválasztott mappa tartalmát. Ugyanezt a hatást érhetjük el, ha az ablak View Options menüjében a Folder lapon a második lehetőséget választjuk. Ez utóbbi megoldáshoz képest a Ctrl-osnak az az előnye, hogy így mi tudjuk kiválasztani, hogy mikor nyíljon új ablak és mikor ne. Végül, de nem utolsó-

szorban a folderre való dupla klickeleskor nyomva tarthatjuk az Alt billentyűt is. Ekkor nem a folder tartalmát fogjuk látni, hanem a hozzá tartozó egyéb információkat (ezzel ekvivalens: jobb gomb, majd Properties menüpont). Érdemes újra hangsúlyozni: ha egyszerre több ablakot jelölünk ki, akkor azokat egyszerre tudjuk megnyitni, illetve ha nem foldereket választottunk, akkor egyszerre több programot is elindíthatunk.

Ha már a gomboknál tartunk. Az egyes ablakokban, programokban a különböző gombok, listák, kapcsolók és egyéb hasonló windowsos objektumok között a Tabbal, illetve Shift-Tabbal tudunk ugrálni. Ez már így volt a Windows 3.1-ben is, így nem akkora meglepetés. Ami viszont ha nem is újdonság, de nem annyira közismert, hogy az ablakban található lapok között (azokra gondolunk, amiknek csak a „füle” látszik ki, például a Microsoft Office-ban vagy a CorelDRAW-ban) a Ctrl-Tab, illetve a Shift-Ctrl-Tab billentyűkombinációkkal válogathatunk. (Az Alt-Tab és a Shift-Alt-Tab továbbra is a taskbar közötti váltásra szolgál.)

Más. A programok kényelmesebb elérésére, a munka meggyorsítására a Desktopon elhelyezhetjük kedvenc programjaink ikonjait. Ha megfigyeljük, akkor ezek az ikonok annyiban térnek el a megszokottaktól, hogy a jobb alsó sarkukban egy kis nyíl látható. Ez a nyíl az ún. shortcutok jelölésére szolgál. Mik azok a shortcutok? A Windowsban eddig megszoktuk, hogy az egyes programoknak vannak ikonjaik, amelyek tulajdonképpen a program futtatható részére, illetve DOS-os programok esetén egy-egy PIF file-ra mutatnak. A shortcutok leginkább ezekre a PIF-ekre hasonlítanak. Egy programhoz több ilyen shortcut is tartozhat, ezekben a futtatására vonatkozó különböző paramétereknek más és más értékeket adhatunk meg (pl. nem ugyanabban az alkönyvtárban – bocsánat folderben – fejtik ki hatásukat). Ezekre azért is van kiemelten szükségünk, mert például a Start menü folderébe nem lenne érdemes bemásolni minden egyes EXE-t, bőven elegendő az LNK-t (ez a shortcutok kiterjesztése). Például, ha egy

nyomva a régi DOS-t kértem bootolni. Legnagyobb megdöbbenésemre ott volt a C winchester 300 mega üres helyel. A dolog egyetlen szépséghibája, hogy ilyenkor nem tudja eldugni a H drive-ot, de ez zavar a legkevésbé. A rendszer kiválóan működött, a Windows 95 egy kicsit – alig érezhetően – lelassult. A kitömörítés, a lemezegység leírása után (értsd: a felét le kellett törölni, hogy ki lehessen tömöríteni), kb. egy óra alatt zökkenőmentesen zajlott le.

A DriveSpace-hez tartozik egy Compression Agent, amelynek segítségével beállíthatjuk a kívánt tömörítés módját, illetve azt, hogy egyes file-okat hogyan tömörítsen. Háromféle tömörítési eljárás van: Standard, amely állítólag – ő állítja – hatékonyabb, mint akár ■ DOS-os, akár a Win95-ös DoubleSpace, HiPack, ami még annál is jobb (ez a „kevésbé tömör, de gyorsan elérhető állomány” típus), illetve az Ultrapack („iszonyú tömör, lassan elérhető állomány” típus). A Compression Agent tud újratömöríteni, kitömöríteni, az így nyert vagy elvesztett lemezterületről pontosan beszámol. Jól karbantartja tömörített winchesterünket.

Ugorjunk! A második fő komponens a System Agent. Funkciója, hogy bizonyos előre definiált időpontban elindítson egy programot. Alapértelmezés szerint a ScanDisket és ■ Defragmentert programozza fel külön-

böző időpontokra, továbbá minden órában ellenőrzi a szabad lemezterületet, és szól, ha kevésnek találja. Ha valamilyen oknál fogva nem tudja elindítani az előre betáblázott programot – mert mondjuk ki van kapcsolva ■ gép –,

pen nem fut semmi (idle). De ez még semmi! Megadható, hogy hánykor induljon, ha csak egyszer fut, akkor az egyszeri futás dátuma, ha óránként, akkor azt hogy az adott órában mikor, ha naponta, akkor melyik időpontban,

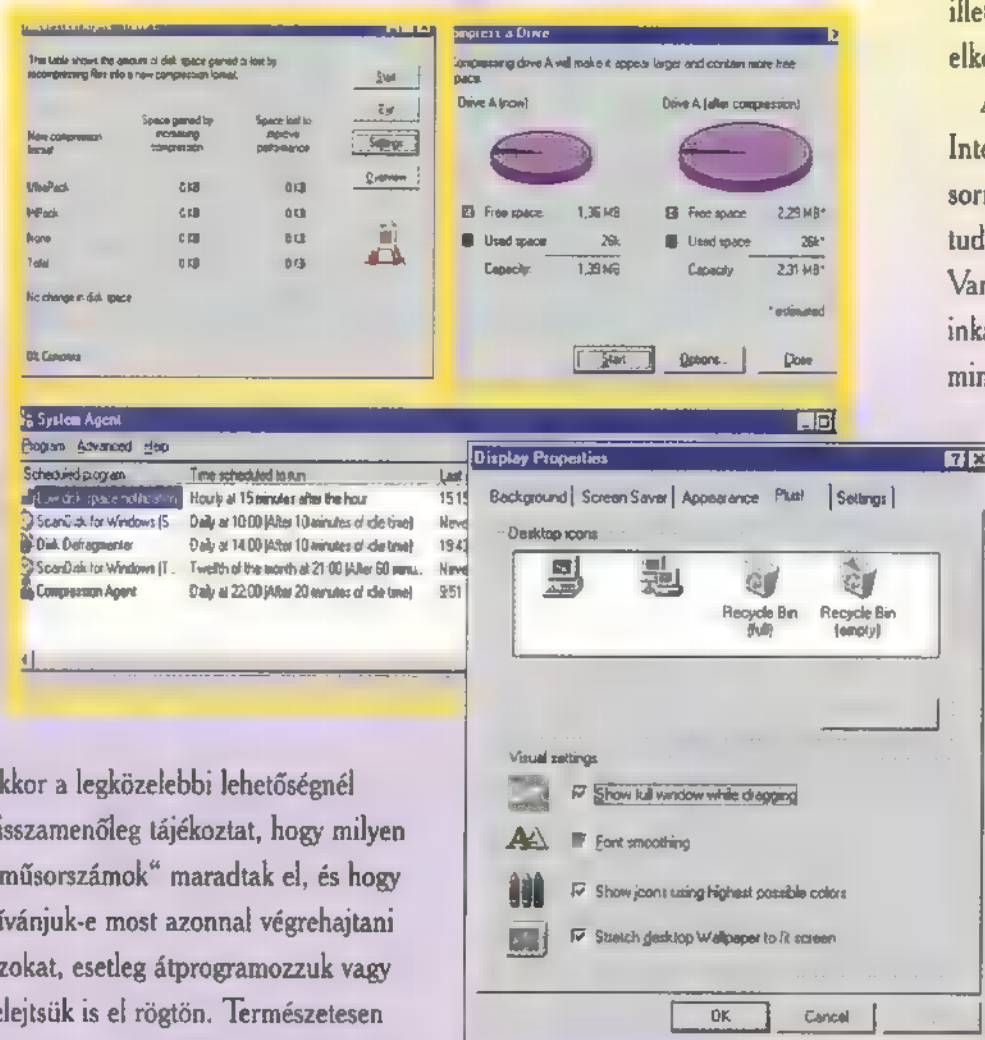
zett programot azonnal elindíthatjuk a System Agent menüjéből, vagy felfüggeszthetjük (nem törődik ki, csak nem hajtódik végre). Sőt, felfüggeszthetjük magát ■ System Agentet is, vagy teljesen ki is kapcsolhatjuk, illetve betekintést nyerhetünk az általa elkészített jegyzőkönyvbe.

A következő komponens az Internet Jumpstart Kit. Nos, nagyon sorry vagyok, de ezt most kihagyjuk, tudniillik ezt nem tudtam kipróbálni. Vannak olyan emberkék, akik sokkal inkább otthon vannak az Internetben, mint én, talán majd egyszer ők elmesélik, hogyan is működik ez.

Egyébként az IFABO-n meg lehetett csodálni és ingyenesen ki is lehetett próbálni a Microsoft standján.

Most azok figyeljenek, akiknek mániájuk, hogy a Windows úgy fusson, hogy lehetőleg legyen valamilyen kép ■ háttérben! Nekik készült ■ Desktop Themes névre hallgató gyűjtemény, amit a Plus! telepítése után a Control Panelen keresztül érhetünk el. Egy téma a következő alkotóelemekből áll

össze: képernyő kímélő (screen saver), hang effektusok (sound events), egér pointerek (mouse pointers), desktop „tapéta” (desktop wallpaper), ikonok (icons), színek (colors) és karakterkészlet (font names and style, font and window sizes). Összefoglalva, az egész Windowsunkat szőröstül-bőröstül eldeformálja, ha hagyjuk! Ugyanis az is beállítható, hogy ezen komponensek közül mi érvényesüljön. Én például nagyon szeretem a normál Windows 95 ikonokat, a karakterkészletet, amivel és amilyen méretben a programok nevét írja az ikon alá és ■ program ablakába. Ergo, ha beállítok valamilyen témát, ezeket a komponenseket kikapcsolom, így megmaradnak a régi formájukban, míg minden más lecserélődik. A téma kiválasztásánál egy ablakban meg is jelenik rögtön, hogy hogy fog kinézni szeretett Desktopunk, ráadásul nagyon szépen követi az egyes komponensek ki-, illetve bekapcsolt állapotát. Ha például nekem a régi ikonok kellene, és kikapcsolom az ikonkomponenst, akkor az ablakban azok jelennek meg, nem pedig a kiválasztott témához tartozó ingyom-bingyomok.



akkor a legközelebbi lehetőségnél visszamenőleg tájékoztat, hogy milyen „műsorszámok” maradtak el, és hogy kívánjuk-e most azonnal végrehajtani azokat, esetleg átprogramozzuk vagy felejtjük is el rögtön. Természetesen mi is csatasorba állíthatunk különböző programokat vagy átprogramozhatjuk az alapbeállítást. Egy adott program indításának időpontjához a következők adhatók meg: egyszer, óránként, naponta, hetente vagy havonta fusson, a gép indításakor vagy akkor, amikor ép-

ha hetente, akkor melyik napon hánykor, illetve ha havonta, akkor a hónap hányadik napján hánykor. Ráadásul megadható, hogy ■ program csak akkor induljon, ha már X perce nem csinálunk semmit a géppel, illetve mi történjen akkor, ha a program futása közben a kedves felhasználó elkezd felhasználni valamilyen más programot. De ez még mindig semmi! Mi van akkor, ha nem sikerült futtatni a programot? Beállíthatunk egy második időpontot a fenti részletezettséggel, hogy mikor próbálja újra. Például, ha nem sikerült lefutni az adott hónap 12. napján 21:00 órakor, akkor próbálja meg még aznap 22:00-kor is. Kérhetünk tájékoztatást arról, ha a program nem kapta meg a vezérlést, kérhetjük, hogy folyamatosan X percenként próbálja meg elindítani vagy hagyja abba, ha már X percet futott. Ezzel le is tárgyaltuk ■ időpont beállítását. S akkor még nem esett szó arról, hogy megadható a program elérési útja, a futási paraméterek, hogy ablakban fusson vagy háttérben, hogy a futásról készüljön-e jegyzőkönyv vagy sem. Továbbá bármelyik bejegy-



Ugyanez igaz minden komponensre. Magukról a témákról annyit, hogy akik csak 16 színt tudnak megjeleníteni, rögtön mondjanak is le az egészről, mert jó részük 256 színű, illetve HiColor! Érdemes az összes témát még a preview-ban végignézni, ugyanis közben jön rá az ember, hogy milyen kár, hogy a telepítő program nem mutatta meg őket, mert akkor legalább a felét biztosan kihagytuk volna!

A 3D Pinballról annyit, hogy ezt látva erős kétségem támad afelől, hogy a Windows 95-öt a jövő játékelületévé lehet tenni (bár állítólag a WinDoom nagyon jó, de még nem volt egymáshoz szerencsénk). Oké, belátom, az egész még teszt verzió, de tetszik tudni, amikor a flipper kilövi a jobb felső sarkából a golyót, és az úgy érkezik meg a bal alsóba, hogy közben összesen kétszer villant fel valahol a flipper közepe táján, és már csak akkor látom legközelebb, amikor egészen egyszerűen „átelik” a felemelt flipper-karon, akkor az embernek elmegy a kedve az egésztől. Nem is beszélve arról, hogy a jobb oldali kick-back – ez az, ami nem enged a szélén kiesni a labdát, ha sikerül aktivizálni – úgy működik, hogy felpöcköli a labdát a szemközti falra, ahonnan az visszaesik és mivel addigra már nincs kick-back, ki is esik a pályáról. Suxx. Egyébként szép meg jó, csillog-villog, füttyül-zenél, surrog-burrog és még több szintes is! Állítólag majd lesznek új pályák is hozzá, bár én jobban örülnék új flippereknek.

Visual Enhancements. Ezekről még sebb lesz Windowsunk kinézete. Több részből áll össze, egyik része kibekapcsolható a Control Panel Display ikonjával (akik tudják, hogy ugyanez az ablak elérhető a Desktopon történő jobb klikkel, azok írjanak fel egy mezei pirospontot az üzenőfüzetükbe!). Szóval, a Display Properties ablakban megjelenik egy olyan fül, amire az van írva, hogy „Plus!”, az ehhez tartozó lap alján látható a Visual Settings rész. Az első opció, Show full windows while dragging, arra utal, hogy amikor egy ablakot megfogunk a fejlécénél és arébb mozgatjuk a desktopon, akkor a mozgatás során ne csak a kerete látszódjon – ahogy azt már korábban megszokhattuk –, hanem a teljes ablak! (No comment.) Font smoothing:

arról szól, hogy milyen csúnyán néz ki a 9 pontos pixeles Arial font a Wordpadben, és mennyivel jobb volna, ha a csúnya pixelek sarkait lesimítanánk és egyáltalán raknánk a széleire egy kis feketéből-fehérből átmenetet. Show Icons using highest possible colors: erre szokták azt mondani, hogy igen! Én nem láttam különbséget se kikapcsolva, se bekapcsolva. Stretch desktop Wallpaper to fit screen: arra jó, hogy ha egy 100x60-as képet akarunk kirakni a háttérben 800x600-as felbontásnál, akkor ne a képernyő közepét takarja le a kép, hanem az egész Desktopot! Ezt úgy érjük el, hogy nagyítjuk a pixeles képet, ami ettől „szép” lesz – és nagy!

A Display Properties ablakban nem látszik, de a Visual



témákban találunk rá éppen elég példát! Azt hiszem, hogy szintén a VENEK köszönhetjük, hogy a Taskbar nem csak „kipattan” a képernyőre, hanem fokozatosan előbújik.

Eddig még csak érintőlegesen beszéltünk a screen saverekről, pedig a Plus! ebben is újat hoz Windowsunk életébe. A Plus!-os screen savereknél – végre – beállíthatjuk, hogy a képernyő melyik sarka milyen funkciót lásson el. Kétféle funkció közül lehet választani, az egyik „ha itt van az egér, akkor screen saver indul azonnal”, a másik a „ha itt van az egér, a screen

tudom miért van rá szükség, de megadható, hogy a screen saver elmúta után hány másodperc múlva jelenjen meg a jelszót bekérő ablak a képen. Egyébként a Plus!-szal kapunk néhány nagyon jópofa képernyő kímélőt, érdemes megtekinteni például a Science témához tartozót, illetve annak különböző beállításait.

A Plus! utolsó komponense a Dial-Up Networking Server. Én – lelkes tag lévén – ezt is kiválasztottam telepítésre, és meg is jelent az Accessories között, de elindítva pár másodperces „ketyegés” után semmi sem történt. Biztos bennem van a hiba (mondjuk szegény keresi a Windows 95 hasonló névre hallgató részeit, amit nem tettem fel!), ha sikerült kiderítenem valamit róla, akkor szólok.

Ennyit a Plus!-ról, amely 48 MB-ban sok érdekességet és néhány hasznos dolgot is ad (gondolok itt a DriveSpace 3-ra és a System Agentre). Azt hiszem, hogy minden Windows felhasználó megtalálja benne számára érdekeset, akik meg nem, azok megtakarítanak maguknak egy kis szabad helyet!

Az elmúlt hónapokban a Windows 95 körül kialakult helyzet egy kicsit arra emlékeztet, mint mikor Ferihegyen egy nagyobb társaság vár egy repülőgépet, amely már órák óta késik. A hosszú idő óta látható „Delayed” felirat helyén végre megjelent a várható érkezés időpontja. (A Microsoft Windows 95 első kereskedelmi változata – a legutolsó „megnyilatkozás” szerint – 1995. augusztus 24-én jelenik meg.) Vannak, akik ennek kevésbé örülnek (ők azok, akik az anyósuk elé jöttek), és vannak, akik arcán az őszinte öröm mosolya tükröződik. Hogy a gép az adott időpontban valóban leszáll-e, vagy előbb tesz egy kört a reptér felett, az már csak a kapitányon (William H. Gates III) múlik, de az irányítótorony radarjai már látják. A PC-X-ben nem foglalkozunk többet a bétákkal, hiszen a szeptemberi megjelenéskor már várhatóan a boltokban lesznek az első példányok. Az ezekről szerzett tapasztalatainkat valószínűleg az októberi PC-X-ben olvashatjátok.

TRf & Giraffe

Ha megírod három Windows verzió pontos elnevezését, megnyerhetsz egyet a három MS egérgárda közül (nagyon állat, lásd a tartalomjegyzékben)!



Enhancementhez tartozik még az Enhanced MS-DOS Fonts című műsor, ami állítólag egy szebb és jobb Lucida nevű fontkészletben merül ki, amit akkor látunk, amikor DOS ablakunkat nem maximalizálva (értsd: nem teljes képernyőben), hanem ablakban nézzük (már aki, mert én nem). Meg kell említeni az Animated Pointers című funkciót is, ami feltehetően az egér kurzorra vonatkozik, az egyes Desktop

saver akkor sem indul el, ha 6 órája hozzá sem nyúltak a géphez”. Beállítható továbbá, hogy a screen saver mennyire figyelje az egér mozgását, pontosabban mennyi mozgás kell ahhoz, hogy abbahagyja magát. Alapértelmezés szerint high, azaz amikor megpöccintem az egeret, máris nincs screen saver, de lehet akár ignore is, amikor bármit csinálhatok az egérral, a screen saver tovább működik. Nem

Joy(?)stick, a maximális élvezet

A profi pilóták (természetesen szimulátoron, de az igazi gépeken is kezd elterjedni) joystick-kel irányítják gépüket, ehhez azonban nem használható gyenge minőségű, kontakt-hibás, nem kalibrálható vezérlőeszköz. Amelyeket volt szerencsém kipróbálni a Pixel Multimédia Kft. (Gravis Phoenix) és a KeSzo Kft. (Trustmaster) jóvoltából, nem tartoznak ezek közé, ellenkezőleg, mindegyik kimagasló minőségével, használhatóságával, nem utolsósorban esztétikus kinézetével lopta be magát a szívembe. Mindkettő számos programozható billentyűvel rendelkezik, hogy ezek mennyire jók, csak az tudja, aki egymás után tanulta meg és kutyulta össze az egyes játékok több oldalas billentyűzet-kiosztását.

Működési elvük hasonló, és egyben nagyon ötletes. A berendezésekben egy-egy chip gondoskodik arról, hogy az egyes billentyűket a saját kezelőszerveivel ki tudjuk váltani, ehhez a game porton kívül a billentyűzet-interface, és hozzá tartozó billentyűzet-csatlakozó közé kell illeszteni. A mellékelt segédprogramok segítségével csak le kell tölteni a eszközbe a beállításokat, és már lehet is kanyarodni a legközelebbi kifutópálya gurulóútjára! Mondjuk, az élet nem ennyire egyszerű! Az egyes játékokhoz először el kell készíteni ezeket a beállításokat – szerencsére mellékelnek egy nagy rakással, valamint az újabb kiadású játékok telepítőkészletében is megtalálhatók.

A nyomógombok helyettesítése még érthető, de akkor miért van a joy-okon analóg szabályozó is? Elő-

ször is, léteznek olyan precíz szoftverek, amelyek a tolóerő (throttle) szabályozására elfogadnak analóg vezérlőjelet. Ekkor nagyon egyszerű a dolgunk, csak megfelelően be kell állítani a szimulátort. Amelyek ezekre nem képesek, billentyűzetről szabályozhatók vagy úgy, hogy egy gombot kell nyomogatni a teljesítmény növeléséhez, egy másikat a csökkentéséhez, illetve egy adott billentyűcsoporttal (pl.: 1-től 0-ig) lehet hozzájuk rendelt értékeket beállítani. Ezekben az esetekben is ki tudja venni kezünkől a dolgot a szabályozóeszköz processzora oly módon, hogy az analóg vezérlőjelet lefordítja az adott billentyű-leütésekre, s ezeket küldi a gépnek. A közbenső értékeken kívül meghatározható, hogy a végállásokban például a hajtómű kikapcsolását, ill. az utánégető begyújtását kapcsoló



nyomógomb jelét kapja meg a program. Ennek a funkciónak a beállítása egy kis gyakorlatot, többszöri kipróbálást igényel, amely azonban nem tart sokáig, és nagyon megéri a fáradozást. Az itt bemutatott, illetve hasonló színvonalon lévő rendszerekhez

érdeemes két game portot használni, amelyre két botkormányt lehet dugni. Figyelem! Létezik két különálló joy csatlakozóval rendelkező speciális joystick-vezérlőkártya, de nem számít kettőnek, ha az



I/O kártyán és mondjuk a Blászteren is van aljzat – sőt, az egyiket le kell tiltani (lásd az idevonatkozó hardver doksikat), hogy akadjanak össze! Ha már a game kártyáknál vagyunk, lehetőleg olyat szerezzünk be, amely képes a sebesség-kompenzálásra, ami nagyjából annyit jelent, hogy az adott számítógéphez hangolt optimális paraméterekkel tudja átalakítani az analóg jelet digitális információvá. Ilyenek általában az önálló, profiknak szánt game kártyák vagy pl. az Ultrasoundon lévő game port is. Az I/O kártyákon található game porttal is probléma lehet, hogy bár sehol nincs dokumentálva, általában csak egy joy használatát teszi lehetővé, a másikhoz tartozó áramkörök egyszerűen hiányoznak. Egy szó mint száz, profi botkormányhoz profi illesztőt!

A kis elmélet után lássuk a gyakorlati megvalósulást! Az ismertett

eszközök sorrendje teljesen esetleges, nem jelent rangsorolást, én magam tulajdonképpen még most tudom, hogy melyiket választanom.

Az ősi legendák szerint a Főnixmadár 500 évig élt, majd tűzből rakott fészékében elhamvadt, hogy poriból újjáéledjen. A Gravis Phoenixmadara szerintem hasonlóan hosszú életű lesz. A kanadai cég már a hangkártyák terén is nagyot alkotott a GUS-sal (kicsit elfogult és lojális vagyok, hiszen nekem is ez zörömböl a gépemben, nem kis meglepésemre), s a Phoenix előtt is léteztek jó minőségű botkormányai. Ez azonban valami egészen más.

Futurisztikus alakja ugyan nem igazán emlékeztet valamilyen repülőeszköz tartozékára, viszont látványos. Az egyetlen problémám az, hogy elég nehéz volt helyet csinálnom neki szűkre méretezett gépszalmomon. Magán a kutyun van 24 nyomógomb, egy hagyományosnak tűnő joy-kar, valamint még két analóg szabályozó, amely második joyként szerepel a kimeneten. Az utóbbiak közül az egyik egy fel-le mozgatható tolókában testesül meg, a másik pedig ennek a tolókáknak az elforgatásából származtatja jelét. Szinte kínálják magukat a tolóerő és az oldalkormány (rudder) funkciójának ellátására. A bevezetőben említett elven lehet mindkettőt analóg és digitális szabályozásra fogni. A fő botkormány alakja kissé szokatlan, de kényelmes és biztos fogást nyújtó, emellett megoldoztatja a középső ujjunkat is – azzal kell a fő elsütőbillentyűt kezelni. A mutatóujjnak is jutott egy gomb, a hüvelyk meg azt sem tudja, hova kapjon a nagy választékban, ugyanis a joy tetejére kevesebb, mint hat gomb szorult. További nyolc található még a T/R (throttle/rudder) egységgel összekötő részen, nyolc pedig magán a T/R-en. Ugye, ha jól számolom, az 24. Mégis összesen 46 különböző funkciót vezérelhetünk a Phoenix-szel, mert az

WIZARD'S Csodák'S

Jön a nyár, szerelem, fagyi, bringázás, Wizard's, satöbbi. A nyár apropójából a játékkerem is nagy engedelmekkel vár.

A Wizard's felújított részében megnyílt a TOP TEN SHOP. Ez kivételesen nem egy újabb játékszimulátor, hanem egy, a Wizard's játékeihez szorosan kapcsolódó bolt. A legújabb CD-ket, számítógépes játékokat (igen, vadi új anyagok is vannak; egy kis kezdeti segítség után az 576 stábja megegyezett a

Wizard's-osokkal), ajándéktárgyakat, pólókat, táskákat stb. lehet megvásárolni. Csupa olyan „cool” dolgot, ami épp a Topon van. Mindezt kedvezménnyel kaphatod meg, ha a helyszínen játszol. Minden elköltött 100 forint után kapsz egy kupont, ami 5 Ft-ot ér, ha a TOP TEN-ben vásárolsz. A kuponokat a vásárolt áru értékének 15%-áig számítják be. Jelenleg a CD-k és az ajándéktárgyak 10%-os kedvezménnyel vásárolhatók meg.

Ezen felül, a vakáció alatt – hogy ne unatkozzatok – mindenféle kedvezménnyel várnak. A nyári

akció első nagy attrakciója a „2 zsetonos” hétfő, ami azt jelenti, hogy minden játék 2 zsetonnal működik, ami pedig eddig is 1-gyel vagy 2-vel működött, az ezen a napon több játékot ad. Kiszámoltam, ha egy kicsit be akarsz melegíteni a Daytonán, minimum egy ezrest otthagysz. Most mindez feleennyibe kerül!

Keddenként a Lézerarénában 50% kedvezménnyel lehet lövöldözni. Érdemes a pályát előre lefoglalni

Mad Dog – két játékos játszhatja egyszerre, és egy vadnyugaton játszódó történetet kell végigjátszani, illetve végiglőni.

Még sosem írtam róla (szégyellősen írok most is, mert első ránézésre kicsit lamer dolog játszani vele), de a lányok (persze drága barátnőm is) szívesen játszanak vele. A Speed Shotról van szó, arról a golyós game-ről, ahol egy trackballal kergetsz egy ping-pong labda nagyságú



izét. Olyasmi, mint a régi szép időkben a csocsó, de csak ketten játszhatnak vele. Ha el akarsz csábítani a barátnőd (magyarul:

(Tel.: 266-6433), mert 11-től egyfolytában tart a harc. Már mi is póruljártunk néhányszor, nem jutott be a PC-X csapata! A többi napokon 11-től 18 óráig 20-30% kedvezménnyel lehet játszani a játékepeken és a Lézerarénában is.

Na, általában bla-bla után egy-két aktualitás: megérkezett a VR gép! Összeszerelve, bár még működésképtelen állapotban láttam; szép méretes, de még nem játszottam rajta semmivel. Mire a cikk megjelenik, szerintem már halálra játszottam magam vele.

Jött egy szép nagy kivetítő játék, a Diabolo Brothers. Afféle

megszeretett vele a Wizard's-ot), mutasd meg neki a Speed Shotot. Ha pedig a saját kedvedért jársz a Wizard's-ba, és kedveled a Daytonát, biztos hozzám hasonlóan, tüdőn ülve várod az új generációt. Még nem láttam egy árva képet a rally programból, a Wizard's is titkolózik egy picit, úgyhogy nem is tudok mit írni róla. Mindenesetre a SEGA örült fejlesztésében eddig még nem csalódtam...



Mr. Chaos

WIZARD'S AZ ÚJ JÁTÉKKULTÚRA

TEDD PRÓBÁRA KÉPESSÉGEIDET
A WIZARD'S-BAN
- SZIMULÁTOROK
- JÁTÉKGÉPEK

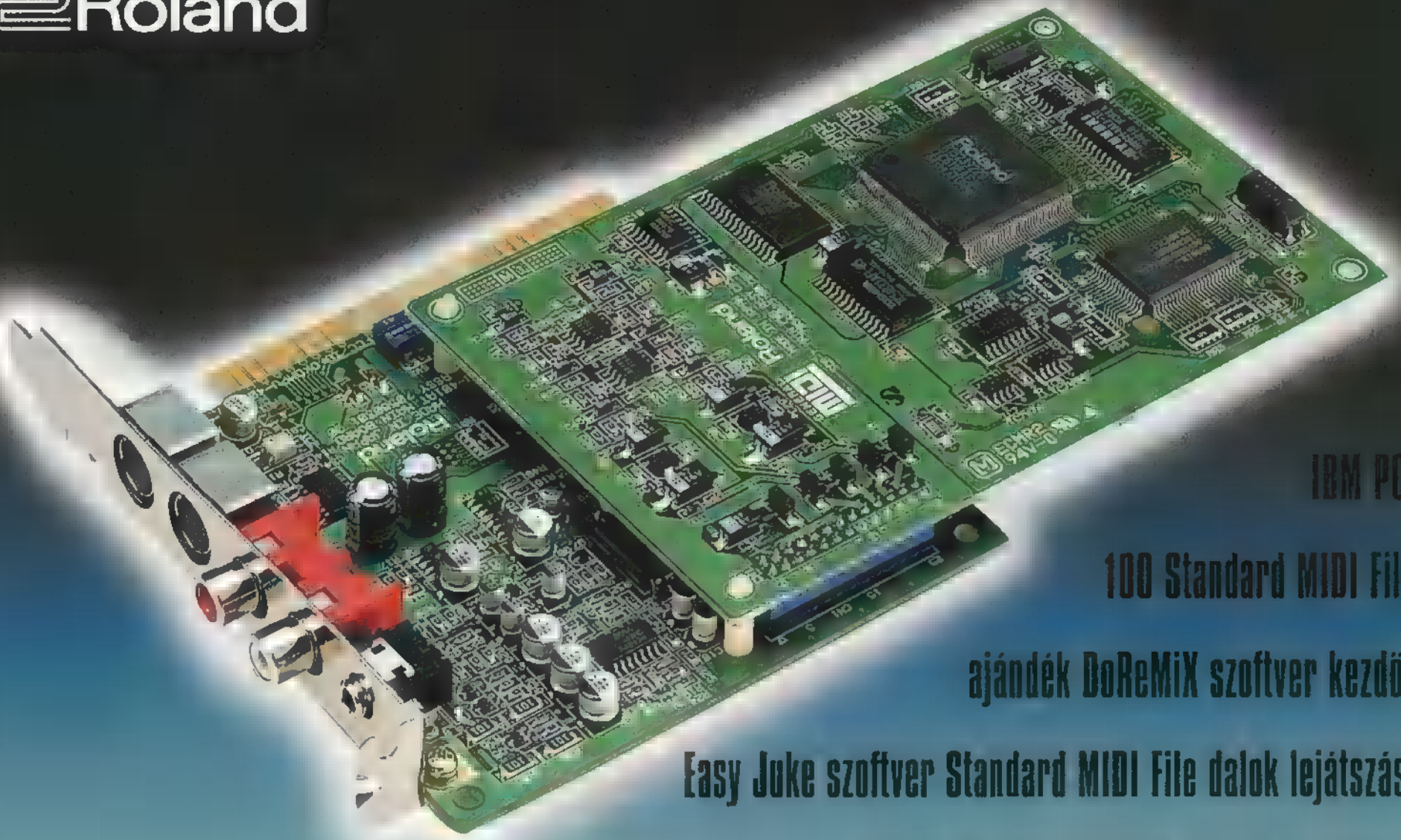
A XXI. SZÁZAD TECHNIKÁJA:
QUASAR
LÉZERJÁTÉK

MARCI JÁTÉK ÉLŐBEN, MELY-
BEN KÉT CSAPAT KÜZD EGY-
MÁSSAL A LÉZERARÉNÁBAN

BUDAPESTEN AZ IRÁNYI UTCÁBAN
A FERENCIEK TERÉNÉL

ÉZ A KUPON:
3 AJÁNDÉK ZSETONT
ÉR, HA 5-ÖT VÁSÁROLSZ
A WIZARD'S-BAN!

 Roland



IBM PC-hez

100 Standard MIDI File dal

ajándék DoReMiX szoftver kezdőknek

Easy Juke szoftver Standard MIDI File dalok lejátszásához

kompatibilis a legtöbb ismert hangkártyával

Megérkezett!

Sound Canvas Daughterboard

General MIDI kompatibilis

128 RS-PCM hangszin Sound Canvas minőségben

6 dobkészlet, 119 ritmushangszer

beépített kórus és zengető effekt

128 hang polifón



Midi - Music Roland Márkabolt
1077 Bp. Wesselényi u. 57
Tel: 3414-735 Fax: 2680-079

Fogadjunk, hogy már láttad ■ Maszk című filmet, esetleg a már porosodó Ace Venturát is... Fogadjunk, hogy először ■ falra másztál a gumiarcú Jim Carrey-től (idegesítő, ahogy belebámul az arcodba, és közben vigyorog, mint egy döglött béka), majd a moziból kijövet „Wow, ez egy barom, ez nem normális, ez tök idióta!” szavakkal minősített csillagos ötösrre a filmet és Mr. Carrey-t... A fickó legalább hatszor annyira nem normális mint én, és ez persze zavar egy picit. Egyéni hülyesége feltupírozva jó adag számítógépes animációval (uhhh, somebody, stop me!) – az eredmény fergeteges! Egyszóval tetszett a film, már csak azért is, mert a speciális effektüket az ILM (Industrial Light & Magic) készítette Silicon Graphics-szel. Idegesítő az a mulya amerikai limonádé-szerkezet, amit biztos bekajol az ■ néhány tízmillió amcsi, de a hazai kultúr-gyomornak sok. Persze a filmet ne történetileg nézzük, hanem a rajzfilmszerű elemeket vizsgálva a Jim Carrey-féle összhátást. Ha bírod az efféle humort (ami közel áll a Monty Python csoport idiotizmusához), akkor neked is megakadt volna a szemed a Behind the Mask CD-ROM-on.

A Turner Home Entertainment (ez a Turner nevű pasis ismerős valahonnan, nem az övé a CNN, ■ Cartoon Network meg effélék?) adja ki a film készítését bemutató CD-t – igaz, még nincs kész teljesen az anyag (a béta verziót teszteltük), de már most is látszik, hogy rengeteg munka fekszik benne.

A Behind the Mask igazi csemege ■ filmkedvelőknek. Majdhogynem az

egész filmet bedigizték, igaz, csak részletekben láthatjuk, de van, ahol 2-3 percig is pereg a movie. Láthatjuk, hogyan készítették ■ filmet, megis-



merkedhetünk a stábbal, a forgatókönyvvel, no meg a speciális effektusokkal. Lássuk sorra, mi mindent találunk a CD-n.

Mindenek előtt egy képernyőkímélőt, amely – egyelőre – négyféle

BEHIND THE MASK

mókás jelenettel pihenteti a képernyőt. Ezek mindegyike „hangoskodó”, azaz teleordítozza az irodát ■ hülyeségeivel – nem mindig hasznos, ha ■ főnök úr azt hallja, hogy már megint pihen a géped... Beépítettek egy határidőnaplót is: a megadott időpontban felkerekedik és odapaszírozza az üzenetet a képernyőre. A program telepítésekor felmásolhatunk vagy 3 tucat .WAV állományt, ezekre le-

cserélhetjük a Windows rendszer-üzenet-hangjait (köztük a „s-s-smokin’

it’s party time!, uhhh, somebody, stop me!”). Aki szereti ■ screen savereket, annak nem hiányozhat ■ gyűjteményéből.

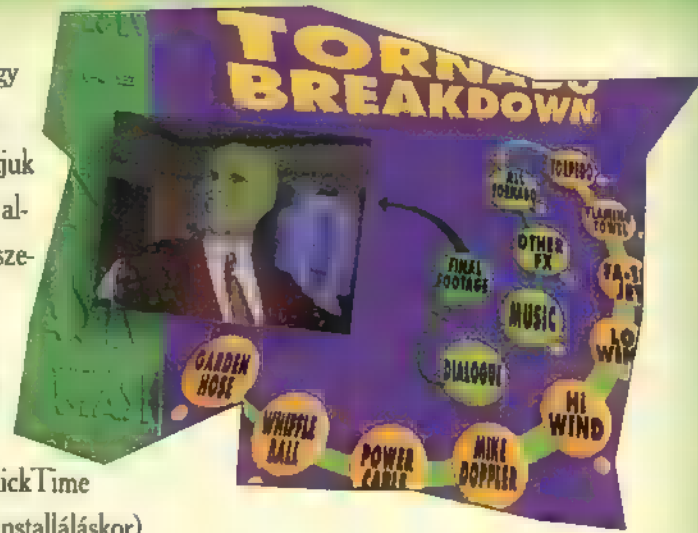
Találunk még egy nagy halom wallpaper-t is, így teljesen eMASKosíthatjuk a Windowst... Az egyik alkönyvtárba gondosan összegyűjtötték a főprogramban használt videókat. A .MOV file-okat a jól feltuningolt Media Player is lejátszsa (a QuickTime for Windowst feltelepíti installáláskor).

Maga a főprogram nyolc részegységből áll: forgatókönyv, speciális effektusok, Mask-ware, forgatás, index, hangeffektusok, színészek, háttérinformáció. A CD készítői igyekeztek minden lehetőségét kihasználni ■ 650 MByte-nak: a teljes forgatókönyvet megtaláljuk a szereplők interjúival, képekkel, és a főbb vágási bejegyzésekkel.

A Maszk legfontosabb elemei természetesen a speciális effektusok: a



számítógépes animációk tökéletesen illeszkednek ■ filmbeli jelenetekhez. Itt pontosan végignézheted, hogyan készítették a trükköket: blue-box, satírozás, montír, és a végén egy ablakban természetesen megnézhetjük ■ végleges verziót, a megvágott filmet.



A Mask-ware tartalmazza a .WAV file-okat, a wallpaper-eket és a screen savert – ezeket a programon kívül kell elindítani.

Belehetünk a filmkészítés mélyebb titkaiba is, egy videofilm bemutatja például, hogyan küszködtek a kutyával.

Az Index sok-sok, máshová nem tartozó jelenetet tartalmaz, s itt szinte az egész filmet végignézhethetjük – 33 részletet játszhatunk le.

Egy akciófilm (főleg egy efféle, humoros) létfontosságú eleme a hangeffektus. Három különböző jelenetet hangosíthatunk – ■ Record gombra kattintva tárolja az általunk bejátszott hangokat, majd azokat vissza is hallgathatjuk.

Ha további információra van szükségünk a színészekről, egy kattintás a The Starsra, és interjúkat, bejátszásokat, háttérinformációt tudhatunk meg ■ főbb szereplőkről. Az Inside Stuff is efféle, belső adatokat tartalmaz: megleshetjük, milyen jelemek maradtak ki a filmből (amelyek mondjuk nem tetszettek ■ rendezőnek).

A Behind the Mask hamarosan elkészül, remélhetőleg kis hazánkba is eljut. Apróbb hibáktól eltekintve már a béta verzió is használható darab, minden részlete szépen kidolgozott.

Mr. Chaos



20th Century Video Almanac

„Figyelem, lexikon!” – állhatna a 20th Century Video Almanac dobozán, hiszen az eddig játékaikról híres Mindscape, szokásaitól eltérően most egy érdekes és sokoldalú enciklopédiát adott ki. 1890-től 1994-ig mindenféle megtalálható ezen a 650 Mbyte-os laserdisken.

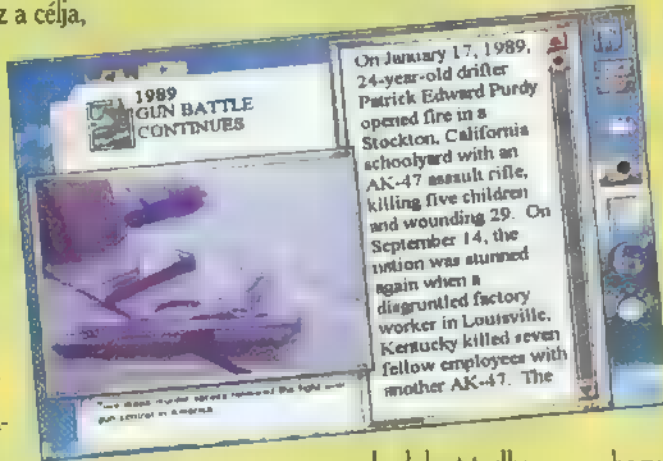
A témakörök között elveszve bolyongtam és fogalmam sem volt, hogyan fogom tekinteni ezt az egészet. 129 Video for Windows-formátumú „animációt”, 2400 színes, illetve feketefehér fényképet és tömérdek szöveget préseltek fel a diskre a vállalkozó kedvű örülteknek, akik belefognak a CD alapos átböngészésébe.

Témáit tekintve mindent magába foglal, ami befolyásolta a XX. század történelmét. A Video Almanacnak az a célja, hogy azon kívül, hogy olvasunk róla, át is éljük a kor hangulatát. Terjedelmében a legnagyobb a politikáról, háborúról és katasztrófákról szóló témakör. Tény és való, hogy kedvenc XX. századunk bővelkedik ezekben. Az 1906-os San Francisco-i földrengéstől kezdve a berlini fal lebontásáig minden megtalálható.

Az egyik részben megismerkedhetünk az elmúlt század hírességeivel. Itt nem csak a politikusokról és a tudósokról van szó, hanem bűnözőkről, zenészekről is. Neil Armstrong holdra szállását, aki nem látta élőben, most megnézheti. Hosszú életrajzokat olvashatunk Sztálinról, Hitlerről vagy a „kevésbé híres” Alfred Hitchkokról, és ha valami röhejeset akarunk látni, akkor nézzük meg, hogy szaxofonozott Bill Clinton a választási bulin.

Most lépünk egy nagyot és tekintsünk szét a közkezdelt Sport kategóriában. Sajnos csak hét videóval rendelkezik, ami igen elszomorított, mert engem többek között ez érdekelt a legjobban.

A másik, ami letört, hogy a magyar győzelmek nem szerepelnek a világsport eseményei között. Pedig régen azért volt egy pár szép eredményünk, mint a bizonyos 6:3 angolok ellen. A hiány talán azzal magyarázható, hogy az írók angol származásúak. Bezzeg Michael Jordan tavalyi visszavonulása, továbbá Pele utolsó meccse megtalálható. A Sport témáját elhagyva, térjünk a tudományok világába. „Csak” 143-fé-



le dolgot tudhatunk meg, köztük sok közismert, de meg több ismerlent. Végig borzonghatjuk a Challenger felrobbanását, vagy megismerhetjük Ryan White szomorú történetét, akinél tizenhárom évesen (!) HIV pozitív eredményt diagnosztizáltak. A társadalom ellenszenve elleni harca miatt vált szimbólummá. Egy kevésbé szomorú téma pl. az első használható repülőgép kipróbálása 1903-ból, ami köztudottan a Wright testvérek nevéhez fűződik, vagy az 1961-ben elkészült „hátizsák”, amelynek segítségével repülni tudunk.

Megnézhetjük (sajnos) azt a felvételt, amit annak idején az emberek láthattak a

TV-n a H-bomba kipróbálásáról, és olvashatunk a Panama csatorna befejezéséről.

Az utolsó kategória a Grab bag, azaz az egyéb. Találkozunk a divat témakörrel, állatokkal (1952-ben elszőkött egy oroszlán az állatkertből) és olvashatunk a Fehérházról, valamint az 1949-es Mr. Amerika versenyről is. A végén rájöttem, hogy mégsem volt olyan nehéz átkutatni a témákat. A mozgófilmek felbontása jól sikerült, bár elmondhatjuk, hogy rövidek, aminek előnye, hogy így több témakörre nyújt rálátást.

Nem válik a program előnyére, hogy a menük között bolyongva visszahangzik a csend. Talán ott lehetett a hi-

ba, hogy a Mindscape eléggé keverte a témaköröket, így találtak olyan zenei aláfestést, mely mindenhez illett volna.

A program pozitívuma a könnyű kezelhetőség, változatos szempontok (téma, név, fogalmak) szerint kereshetünk sokféle adat között: on this day's – megadjuk a napot és hónapot, így megtudhatjuk, hogy melyik évben, mi történt ebben az időpontban; országok szerint is csoportosíthatunk és végül időrendi sorrendben, évek szerint mehetünk előre.

Aki szeret keresgélni és sok-sok apróságot dátum szerint megtudni, annak szívből ajánlom a szépen kidolgozott Windows környezettel, jópofa mozgó ikonokkal, klassz grafikus felbontással rendelkező programot.

El Capo

Elköltöztünk!
Új címünk: 1111-Budapest,
Karinthy Frigyes út 25.

Linux-ban (is) verhetetlenek vagyunk...

Linux Developer's Resource - 4 CD (InfoMagic)	3.995
Linux Toolbox (4 CD + könyvek: InfoMagic)	5.995
Linux Bible 2/E - csak könyv! (Linux System Labs.)	5.995
Linux Network Administrator's Guide - könyv (O'Reilly)	4.400
Running Linux - könyv (O'Reilly & Associates)	4.400
Slackware Linux - 1 CD (Walnut Creek)	3.995

SOFTWARE
STATION
SOFTWARE-ÉK ÉS SZAK-
KÖNYVEK PROFIKNAK

Tel.: 165-44-75
fax: 165-44-75

MULTIMÉDIA

Egy kicsit bővebb összeállítást adunk most közre a multimédiás termékekről. Szó esik az MDI egy régebbi anyagáról (**BigZoo** tollából), és rendhagyó módon jó sokat hablatyolok az E³ kiállítás újdonságairól, „komolyabb” tapasztalatairól is. Nézzünk először a „Jurassic Parkot”!

Szegény dínók, nem elég, hogy kipusztultak, ráadásul sokan ebből a tényből akarnak hasznot húzni. Ezt mutatja az a számomra néha már elképesztő dínó örület, amellyel akár az utcán is találkozhatunk, a mindenféle őskori lényt több-kevesebb sikerrel ábrázoló műanyag játékokon át ■ különböző formájú ismeretterjesztő kiadványokig. Végül is szerencse, hogy a profit központú piac éppen jó irányba terelődik; ennyi iskoláskorú gyermeket már régen láttam természettudományos dolgok iránt érdeklődni.

Ehhez ■ ismeretterjesztéshez próbál hozzájárulni a már számos multimédiás kiadvány is, most éppen a Media Design Interactive Dinosaurs! című CD-je. Úgy látszik, az MDI-ben dolgozó fiúk nagyon megszerették az eddig használt multimédia fejlesztő környezetüket, mert ez az anyag is láthatóan ugyanazzal a technikával készült, mint ■ többi. Ezek után talán meg sem kell említenem, hogy a kiadvány multimédia PC után kiált, Windows-zal meg mindennel, ami kell hozzá.

Az őslényekkel való ismerkedést a földtörténet őskorával kezdi, a késő Triászról bemutatva – többek között – ■ földrészek vándorlását, illetve, hogy nagyjából hol voltak megtalálhatók ■ dinoszauruszok. A következő részben egy kis lexikon ■ egyes példányokat más élőlényekhez viszonyítja, s rövid leírást ad tulajdonságaikról. Tájékoztatót kapunk ar-

ról, hogy hol és mely időszakban élhettek, illetve hol találtak maradványokat, és ezek melyik múzeumban láthatóak. Lehet közöttünk keresgélni, ehhez szűrőket is megadhatunk. A később látható galériának az egyedhez kapcsolódó képanyagát megtekinthetjük helyben, s néhány fajtáról filmet láthatunk.

Az ásatások történetéről szóló rész megemlékezik azokról, akiknek ezt ■ ismeretet köszönhetjük. Az emberekről, akik fáradságot nem kímélve kutatták a föld mélyét, és a talált mozaikokból hatalmas szellemi erőfeszítések árán rekonstruálták ezeket a lényeket.



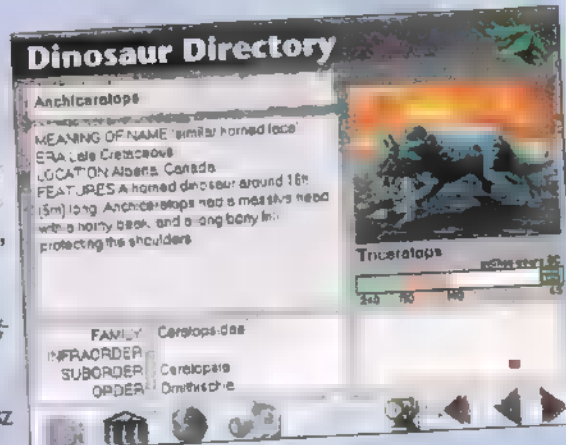
A következő részben szakértőket kérdeztek meg, hogy pl. milyen lehetett ■ klíma, amikor a dínók elárasztották a földet vagy, hogy milyen más állatok éltek még abban a korban. A válaszokat TV-riport formájában láthatjuk. Őszintén bevallom, soha nem szerettem azokat a riportfilmeket, ahol felórán keresztül csak a kérdezett egyén látható, miközben a témáról egy szál vágóképet sem engednek meg maguknak. Ha én ■ dínók iránt érdeklődöm, akkor róluk szeretnék illusztrációkat látni, bár igaz, hogy ezeket külön megtekinthetjük.

Az utolsó részben egy dinoszaurusz kiállítást járhatunk be. Az egyes tárlatok a kövületeket, csontvázakat, ■ rekonstruált példányokat, az őslények művészi ábrázolását, illetve a dínók jelenét mutatja be. Az egyes tárlatok képei diaporáma-szerűen peregnek, de meg lehet

állítani a körforgást. Itt láthatók pl. a játék- és a filmipar által divatossá tett figurák, kellekek, a sci-fi ponyvaregények dínókon lovagló „hősei”, kapcsolódva a Cartoon

Network szerintem iszonyúan izlésromboló filmjeihez. Nem értem, hogy miért a vérengzést, a ragadozó tulajdonságokat kell előtérbe helyezni, ugyanis ■ legtöbb rekonstruált egyedről szóló képről ez ordít. Lehet, hogy bennem van a hiba, de én tudom ■ párdurcáról is, hogy ragadozó állat, ennek ellenére csodálom kecses mozgását, testének harmóniáját, gyönyörű bundáját. Egy szó mint száz, nem lehetne-e azért szeretni a dínókat, mert ők is ezen a sárgolyón éltek valamikor?

A kiállításon felhasznált képek meglepően jó minőségűek és szépek. Azt azonban már csak sűgva említem meg, hogy minden „kópérajtót” fenntartanak maguknak, de azt elfelejtik megemlíteni, hogy ők vajon honnan szedték a felhasznált anyagot, információt (lásd: Butterflies Of The World – következő számunkban).



Sajnos szót kell ejtenem arról is, hogy a CD ■ mentes ■ technikai hibáktól. Már a telepítéssel kezdődik, amit ugyan nem veszünk észre egyből, de ha elkezdjük nézni, MCI rendszerhibával elszáll,



ugyanis egy, a lejátszáshoz szükséges drivert elfelejtett felpakolni – ezt nekünk kell kézzel elvégezni a Control Panelben. Igaz, ezt ráírták ■ CD borító belső oldalára, de ehhez azt ki kell venni, szét kell hajtani, el kell olvasni – őszintén, ki az, aki ezzel szokta kezdeni egy program használatát? Továbbá egyes erőforrások könyvtára nem egyezik meg ■ programban szereplő hivatkozással, ■ ez sajnos azt eredményezi, hogy ha a főmenüben választottunk egy menüpontot, már nem tudunk visszajutni, mert nem találja a könyvtárat (el lett gépelve), nincs más megoldás, mint kilépni, és újra indítani. Azt hiszem ez elég sokat levon az élvezeti értékből. Ugyanez történik a lexikonnál – ugye, ott mondtam, hogy viszonyítja a méretét más élőlényekhez –, na ezt onnan tudom, hogy gyalog kikerestem ■ hiányolt képet, és megnéztem, mi van rajta. Egy piacra dobott, nagyközönségnek szánt kiadványban már nem volna szabad megengedni ilyesmit. Emiatt csak annak tudom ajánlani, aki egy kicsit otthon van a „windözben”, nem idegesítik az állandóan megjelenő hibáüzenetek, és mindenképpen szeretne látni néhány dínót (tegyük hozzá, ez volt az MDI egyik legelső,

2 évvel ezelőtti fejlesztése, az újabbak problémamentesek – a szerk.). Eddig szól BigZoo elmékedése, most pedig újra elragadom a billentyűzetet.

Fogalmam sincs, hol vágjak bele, talán ■ legjobban, ha ■ közepén kezdem. Az

EDIA - MIX

Electronic Entertainment Expo szerkezete ugyanis renkívül furcsán festett: két óriási hallban terpeszkedtek ■ nagy játékgalmazók, közöttük pedig csendben kucorogtak ■ kisebb-nagyobb multi-médiás csapatok. Külön pavilonban kaptak helyet az „adult” kategóriás szoftverek (Penthouse, porno-médiák, szexus CD-k) – ezek meglehetősen nagy helyet kaparintottak meg maguknak, valószínűleg jól megy ■ üzlet, sok ■ kéjre éhes kockafejű felhasználó. Be kell valljam, nem erre számítottam. Azt hittem, Amerikában tarol és mindent elsöpör a multi-média. Ehelyett azt tapasztaltam, hogy teljesen természetes jelleggel használják a számítógépet ■ oktatás és „edutainment” (oktató-szórakoztató) területén. Néhány érdekesebb „eszközt” igyekszem bemutatni, sajnos azonban a nagy része kimarad ■ összeállításból. Ha elkészülnek az alkalmazások, ígérem, részletesebben is szemügyre vesszük őket.



rendkívül igényes CD-ket is készítenek. Repertoárjukban szerepelnek vadállatok, az óceánok világa, repülőgépek, sőt még képernyőkímélőt is találni. A történelmi CD-k mellett (Wings over Europe, Normandy: the Great Crusade) a Sharks (cápák életét tanulmányozó CD), az In the Company of the Whales (bálnákról nyújt infot) és a Beyond Planet Earth (kicsiny bolygók és az Univer- ■ közötti kapcsolatott feszegeti) is

„How Animals Move” bemutatja, hogyan „közlekednek” ■ élőlények; videofelvételek, animációk teszik látványossá a témát.

A Wings: Korea to Vietnam az 1945-75 között épült harciesszközöket, elsősorban a repülőgépeket mutatja be, nem fedkezve meg a két nagy háború történelmi jelentőségéről sem.

Még egy nagyobb kiadóra futja a hely, ■ pedig a Grolier. Írtunk már ■ Enciklopédiáról és ■ Guinness Rekordok CD-jéről, de ■ tudtam, hogy a cég ennyire sokoldalú. A Wyatt Earp's Old West a vadnyugati „hőskorszakot” eleveníti fel, míg a Modern Art a 20. század fura



építményeit varázsolja a képernyőre. Ezenkívül sci-firől, eltűnt időkről, fociról készítenek CD-t, s még gyerekeknek szánt reptéri kalauzt is találtam a kínálatukban.

Következő számunkban tovább ecselelem ■ expo érdekességeit, hisz' rengeteg dosszié pihen az asztalomon...

Mr. Chaos



A Discovery Channel ugye ismerős? Nos, nemcsak természetfilmek és műsorok készítésével foglalkoznak, hanem

megjelent (persze ezeken kívül számos kiadványuk létezik). A kora nyáron elkészült, Maris által fejlesztett (Red Shift)

UTAZÁS A KÉPZELET SZÁRNYÁN
VIRTUÁLIS VALÓSÁG
FORTE VFX-1 SISAK
A VR STANDARD

MMP
MULTIMEDIA
MEETING
POINT

1075 Budapest
Madách I. út 2-6.
Tel.: 322-8208
Fax: 322-4027



Autodesk 3D Studio Kaiser Péter rovata



ban. Ezáltal a háttérben megjelenített fotón keresztül a modell kamera nézetét a valós környezethez igazíthatjuk. A funkció kiválóan alkalmas építészeti látványtervek, speciális film-effektusok és minden olyan munka elkészítéséhez, ahol egy már létező perspektivikus ábrában kell elhelyezni a számítógéppel létrehozott objektumokat.

Az illusztráción a VALLEY bittérképhez igazított Chevrolette modellje látható. A perspektíva helyes beállítása mellett ■ tökéletes hatás elérése végett ■ modell megvilágítását és a testek árnyékát is be kell állítani.

Bonyolultabb hátterek esetén – a pontos beállítások mellett – a modell takarásával is foglalkozni kell.

A Keyframer programmodulban a parancs hatására, a kivá-

Ebben ■ hónapban az Autodesk nemrégiben megjelentetett új 3D Studio változatával fogunk foglalkozni. A rovat keretein belül a legfontosabb újdonságokat tekintjük

1. Kamera kontroll / Gyors előnézet

A programmodul a 3D Szerkesztőből és a Keyframerből a Program menü CAMERA/ PERV parancsával vagy az F7

nyát. A kamera paramétereit egérrel lehet szerkeszteni de a finom beállításokat a kurzorral vagy közvetlenül számértékek megadásával is elvégezhetjük. Szerkesztés közben a kamera



át. Első látásra ■ program nem sokat változott a hármas verzióhoz képest, de ha alaposabban megvizsgáljuk az új funkciókat, rájövünk, hogy ■ beépített rutinokon keresztül a program számtalan új eszközzel bővült. A négyes verzió új lehetőségeket nyújt a karakteranimációk, 3d segédprogramok és valós környezetbe illesztett animációk készítésének területén.

3D Studio 4-es változatának újdonságai közül a három legfontosabbat tekintjük át: a kamera kontroll és gyors előnézet modult (Camera Control and Match Perspective, Fast Preview), a fordított kinematikus szerkesztőt (Inverse Kinematics) és a 3D Studio programnyelvet (Keyscript).

gomb lenyomásával hívható meg. A 3D Szerkesztőben a parancs hatására a Kamera kontroll, a Keyframerben ■ Gyors előnézet funkció jelenik meg.

A beépített modul segítségével a kamera nézetről kiszámított



képet készíthetünk a nézetablakban.

A parancs hatására megjelenő kapcsolótáblán megváltoztathatjuk a kamera célpontját, nézőpontját, perspektíváját és irá-

nyát. A kamera paramétereit egérrel lehet szerkeszteni de a finom beállításokat a kurzorral vagy közvetlenül számértékek megadásával is elvégezhetjük. Szerkesztés közben a kamera

nézetablakban megjelenő kiszámított képen ellenőrizhetjük ■ kamera paramétereinek változását. A nézetablakban Phong, Gouraud, Flat vagy Wire számítási módon



jeleníthetjük meg ■ modellt.

A kiszámított kép mellett kirajzolható a perspektivikus kép horizontvonal (Horizon) és háttér (Backgrnd) is a nézetablak-

lasztott kamera nézetén keresztül, előnézeti képet számíthatunk ki. Közvetlenül ■ nézetablakban lejátszhatjuk az animációt, és a sebesség növelése érdekében lemeze is létrehozhatunk előnézeti FLI vagy FLC file-t.

2. Fordított Kinematika

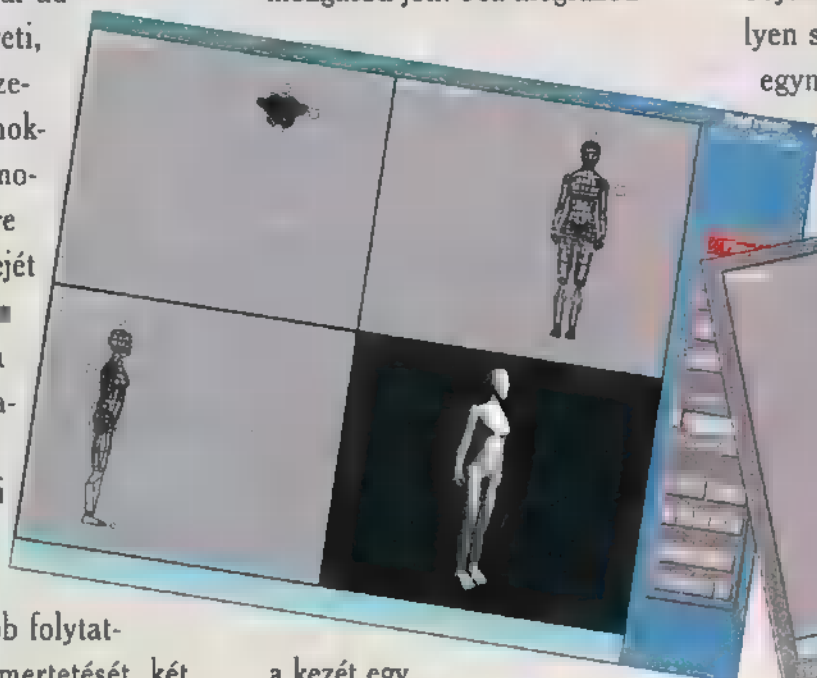
A fordított kinematikus modul jelentősen megnövelte a Keyframer animációs képességeit. Nézzük meg közelebbről, mit is takar ez az elnevezés.

A beépített modul segítségével megfelelően összekapcsolt objektumokat lehet tetszőlegesen elemüknél fogva úgy mozgat-

ni, hogy az elem mozgása az egész testre hatással legyen. Egy ember modell esetén a kéz mozgását az egész kar automatikusan követi, vagy ha egy összeláncolt objektumokból álló ember modellt egy biciklire ültetünk, a lábfejét hozzárendeljük a pedálhoz, elég a biciklit meghajtani és a lábak mozgása követni fogja a lábfejek körmozgását.

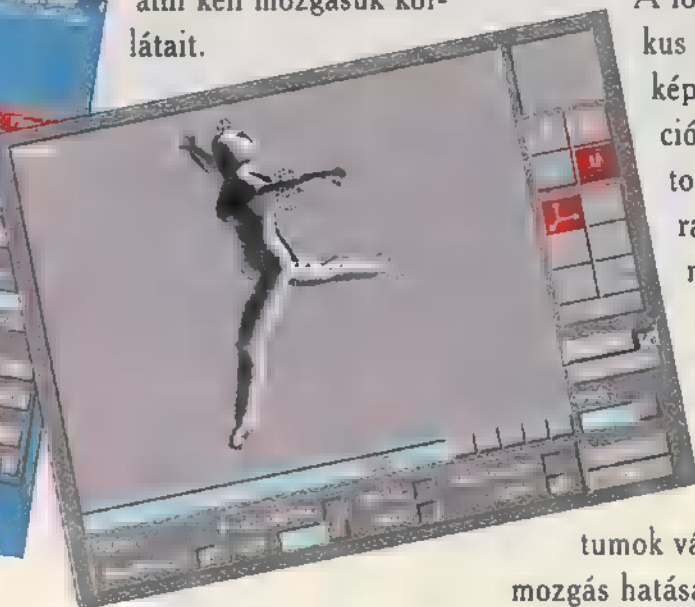
Mielőtt tovább folytatom a modul ismertetését, két dolgot tisztázni kell. A 3D Stúdióban használható hierarchikus rendszert már megismertük. Segítségével a Keyframerben objektumok között hozha-

segítségével az utolsó elem (a példában a legalsó ujjperc) mozgásának hatására az egész kar mozgásba jön. Ha megrázod



a kezét egy ember modellnek, a kéz mozgását követni fogja az alkar, a könyök és a felkar; erőteljes mozdulat esetén az erőhatás végigvonulhat egészen a lábujjakig.

melyik kapcsolódik a másikhoz. A második, egyben legfontosabb dolog megadni, hogy az objektum lánc egyes elemei, milyen szabadon mozoghatnak egymáshoz képest, azaz definiálni kell mozgásuk korlátait.

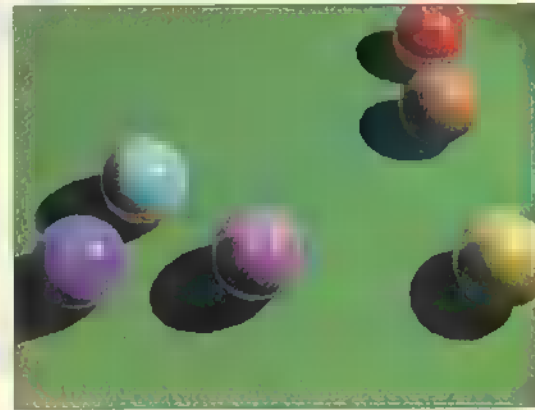
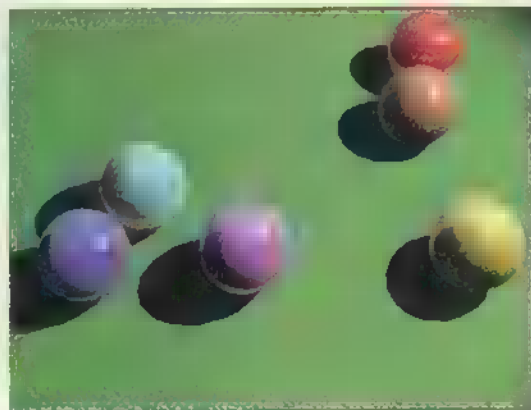
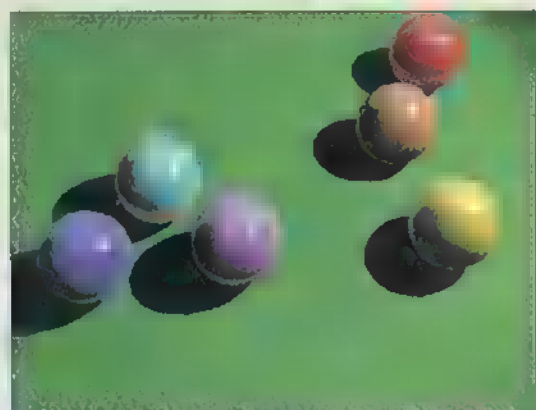


Megadható, hogy pl. az alkar milyen tengely körül, és milyen határok között forgatható. A beállítások a Joint

esetében. Az objektumok forgatási határait X,Y,Z tengelyre definiálhatjuk. Az illusztráción az IK_WOMAN.3DS modell és az IK_DINO.3DS objektum látható.

A fordított kinematikus modullal kétféleképpen lehet animációt létrehozni: automatikusan és interaktívan. Az automatikus számítás esetén a programnak meg kell adni, mely objektumok mozognak, és mely objek-

tumok változnak meg a mozgás hatására. A program automatikusan kiszámítja az alkalmazott test minden egyes objektumának helyzetét és irányát. Például egy gyalogló



tunk létre több generációs gyermek-szülő kapcsolatot. A fordított kinematikus modulban egy újfajta objektum kapcsolatot kell megismerni, a kinematikus láncot (Kinematic Chain). Ennek segítségével definiálni lehet a mozgás szempontjából egymásra hatással levő objektumok sorozatát. Pl. csípő-comb-láb-szár-lábfej-lábujj. A kinematikus lánc csak folytonos lehet, ellentétben a hierarchikusan összekapcsolt objektumokkal.

Például, ha egy ember modellt vizsgálunk, a törzs objektumhoz a felkar kapcsolódik a vállon keresztül, a felkarhoz az alkar, az alkarhoz a kéz... egészen az ujjakig. A fordított kinematikus modul

A programmodul a Programs menü IK parancsával vagy az F8 billentyű lenyomásával indítható. A funkció természetesen csak a Keyframerben használható.

Parameters kapcsoló hatására megjelenő párbeszédablakban végezhető el. Pl. az alkar és a felkar által bezárt szög nem lehet kisebb 30, és nem lehet nagyobb

ember esetén létre kell hozni a lábfejek mozgását szimuláló objektumokat, és megadni hogy ezeknek a testeknek a mozgását kövesse a lábfejek mozgása, azaz mindkét láb (Follow Object). Interaktív funkció

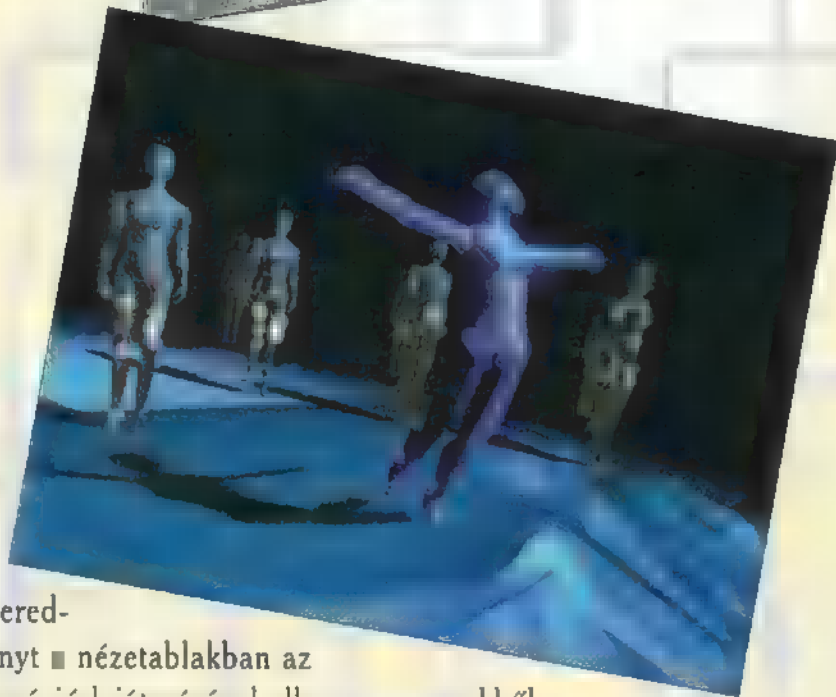
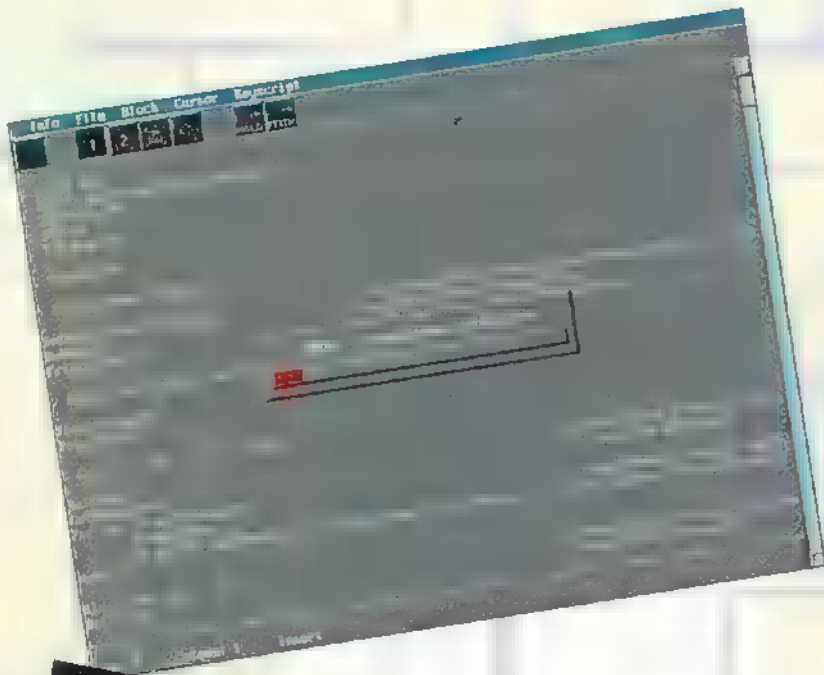
használatkor a felhasználó az objektum elemeit tetszés szerint egerrel mozgathatja, a test helyzetének változását a nézetablakban kiszámított képen ellenőrizheti.

A funkcióval egy megfelelően beállított modellt úgy mozgathatunk, mintha egy élő test lenne. Az interaktív ablakban testhelyzeteket tetszőleges képkockára beállíthatunk,



Hogyan hozhatunk létre ilyen objektumokat? Először pontosan meg kell adni, hogy mely objektumok vesznek részt a mozgásban, azaz

180 foknál. Természetesen ezek az értékek a test formája szerint változnak, pl. ha Paudits Bélát szeretnénk modellezni, lényegesen más határértékekkel kell dolgoznunk, mint mondjuk Bud Spencer



segítségével ■ saját rutinhoz írhatunk információs és párbeszédablakokat. A Keyscript program ■ Keyframerben a Program menüből vagy az F9 billentyűvel hívható meg.

A megjelenő szerkesztőben lehet programokat írni, azokat betölteni, kimenteni és futtatni. A Keyscript modul file formátuma *.K3D. A programhoz több példafájl-t mellékeltek, melyből programozási eljárásokat és rutinokat ismerhetünk meg. Programok betöltése és futtatása ■ modulban:

1. A Keyscript programmodul elindítása.

2. A példa file betöltése a programszerkesztőbe.

3. Ha a példaprogramhoz tartozik 3DS file, a modell betöltése a 3D Szerkesztőből vagy a Keyframerből.

4. A Keyscript újraindítása.

5. A program futtatása ■ Keyscript menü Execute parancsával vagy az Execute ikon lenyomásával.

Az illusztráción a balls.k3d program futtatás közben, és a program eredménye kiszámított animáción látható. Befejezésül felsorolom ■ példaprogramokat, melyeket ■ programhoz mellékeltek ■ 4-es változat készítői.

A hónap 3DS képe:

Ebben a hónapban Bognár Péter, budapesti olvasónk képét közöljük. Gratulálunk! A következő számban

már a te képed is megjelenhet, ha beküldöd ■ szerkesztőség címére.

Címünk: PC-X Magazin
1536 Budapest, Pf. 386



74 az eredményt ■ nézetablakban az animáció lejátszásával ellenőrizhetjük.

3. Keyscript

A Keyscript egy felhasználói programnyelv, amellyel a 3D Studio 4-es változatának animációs szerkesztőjét programozhatjuk. A nyelv BASIC ele-

mekből,

C programnyelvből átvett adatstruktúrákból és Keyframer parancsokból épül fel. A nyelv segítségével programozhatjuk animációs kulcsok létrehozását, az objektum transzformációkat, animációkat. A programnyelv

Kezdő szint:

kscript1.k3d
kscript2.k3d
kscript3.k3d
kscript4.k3d
kscript6.k3d

A program elforgat az x tengely körül egy objektumot 180 fokkal a 15. képkockán.

A program a kamera látószögét (FOV) változtatja az első képkockán 120, az utolsó képkockán 30 fokra.

A program egy objektumot mozgat az x tengelyen.

Minden objektumot elforgat 90 fokkal a saját tengelyei körül.

A kiválasztott két objektumnak létrehozza ■ metamorfózis kulcsát a megadott kezdő és befejező képkocka alapján.

Középhaladó szint:

dialogs.k3d
lightman.k3d
pathscal.k3d
pathman.k3d
pivot.k3d / pivot2.k3d
nodehold.k3d / nodefich.k3d

A program bemutatja hétféle párbeszédablak elkészítésének módját.

A rutin megmutatja, hogyan hozhatunk létre bonyolult párbeszédablakokat, és hogy szerkeszthetünk fényforrásokat.

A programmal az útvonal méretét lehet megváltoztatni a felhasználó által bevitt érték alapján.

Útvonal szerkesztő program.

A programokkal objektumok forgatási pontjának helyét lehet megváltoztatni különböző koordináta-rendszerekben.

Kulcs adatok olvasása és ASCII formátumban lemezre írása.

Haladó szint:

robot.k3d
balls.k3d
morph.k3d

Robot mozgatása komplex párbeszédablakból, felhasználói adatok alapján.

Objektumok ütközésének kiszámítása, és az ütközés alapján a testek mozgásának kiszámítása.

Segédprogram metamorfózis animációk készítéséhez.



KEYBOARDOK

minőségű billentyűs hangszert, esetleg egy master keyboardot, majd az igényeid és lehetőségeid fejlődésének megfelelően, folyamatosan bővítheted hangszerparkodat.

Nemcsak azért érdemes így építkezni, mert nagyságrendekkel kisebb helyen is elférsz, de kezelhetőségi szempontból és

nem utolsósorban anyagi megközelítésből is sokkal jobban jársz. További hangszerek vásárlásánál át kell gondolni, hogy egy beépített billentyűzet –

főleg, ha az jó minőségű – jelentősen megdrágítja a hangszert, pedig neked már nem is lenne rá szükséged. Arról nem is beszélve, hogy számos esetben ■ hangmodul változat jobb paraméterekkel rendelkezik (kezelhetőség, kimenetek száma stb.).

A vezérlésre szánt billentyűzet pedig – mint említettem – lehet akár egy jobb szintű is, hiszen például a Roland JV-90 is messzemenően alkalmas egy nagyobb rendszer megszólaltatására és vezérlésére, de a legkényelmesebb megoldást és a legtöbb

terjedelmű billentyűzete is már dinamikus, tehát érzékeli a leütés erősségét. Beépített hajlító/modulációs karral rendelkeznek, kezelőszervei teljes MIDI vezérlést biztosítanak, így a programváltások, hangerő és egyéb – ■ megszólalást befolyásoló – paraméterek egyszerűen elvégezhetők. Az A-30 nevezetű master keyboard körülbelül ugyanezen szolgáltatásokat nyújtja, de ■ billentyűzete már 76 billentyűt foglal magában és tartalmaz saját memóriát, melyben az általunk meghatározott hangszerek



kiválasztásához (Program change) – hangerő, panoráma stb. – paramétereket is rendelhetünk. Ezen billentyűzetek szolgáltatásai elsősorban a GS szabvány szerint működő hangszerek vezérlésére készültek, de a

MIDI egyértelmű szabályainak köszönhetően bármilyen otthoni stúdió billentyűjeként helyt áll. Más-más hangszert rendel ■ bal és ■ jobb kéz játékához, elindítja ■ sequencert, ki-, bekapcsolja az effekteket, elvégzi a szükséges MIDI beállításokat és végül, de nem utolsósorban, megszólaltatja ■ hangokat.

Ugyan kisebb felhasználói kört érint, de azért érdemes megemlíteni az AX-1-et. Ez egy nyakba

akasztható, színpadra készült billentyűzet, az A-30-éhoz hasonló tudással. Kezelőszervei még ebben a furcsa billentyűzési helyzetben is könnyedén használható.

Aztán jönnek a komolyabb darabok: már kereskedelmi forgalomban nem hozzáférhető, de talán az eddigi legjobb master keyboardok a Roland A-50 és A-80 típusok. Az A-50 76 db súlyozott, az A-80 pedig 88 db zongoraszerű(!), súlyozott billentyűt tartalmaz. Mindkettő úgynevezett zónákat képes kezelni, melyekre más-más hangszert és dinamikai érzékenység állítható be.

Több pedálbemenettel, nagy, jól áttekinthető, hatékony vezérlést biztosító kijelzővel rendelkeznek. Bár ez utóbbiak már nem vásárolhatók meg, megjelent az RD-500, a kalapácsmechanikával ellátott billentyűzet

tartalmazó, igényeseknek készült hangszert. Nem egyszerűen csak master keyboard, hiszen hangja is van. Nagyon szép zongorák, akusztikus és szintetikus hangszerek alkotják a 142 hullámformából álló hangszínkészletet.

A hangszínek egyébként ■ JV-1000-ből, a zongorahangok az SR-JV80-03 nevű bővítőpanelről lettek átvéve. Egyszerre 8 különböző hangszert szólaltatható meg, így komplett hangszerelés is elvégezhető.

A billentyűzet mechanikája egy komoly fejlesztés eredménye, neve PA-4. A nehéz billentyűk kedvelőinek tökéletesen olyan billentést biztosít, mint egy igazi zongora.

Tehát van választék, csak meg kell tudni határozni, mire is van szükség. Ne feledjük, hogy nem mindig ■ legdrágább ■ legjobb.

Chrix-Chrax

Biztosan ismerős az a kép, amikor egy billentyűs, – akár otthon, akár stúdióban, esetleg otthoni stúdióban – egy egész hegy hangszert közepén gubbaszt és nagyban varázsol. Valóban, ez baromi izgatón tud kinézni, talán még érdekes játék is, de komoly munkák esetén egyáltalán nem praktikus.

Minden zenész öröme egyre bővül a választékuk azoknak a hangmoduloknak, melyek gyakran ugyanazokat a szolgáltatásokat nyújtják, mint a billentyűzettel ellátott verziók. Sőt, jó néhány – csúcskategóriájú – hangszert csak modul formájában jelent

meg (pl. Akai és Roland samplerek). A hangmodulok használatára pedig az egyszerű, de nagyszerű MIDI ad lehetőséget. Elegendő megvenned egy jó

szolgáltatást mégis ■ master keyboardok nyújtják, melyek többféle felhasználócsoport számára is készülnek. A legkisebbek, az egyszerűbb számítógépes zenei alkalmazásoknál a hangkártyák megszólaltatására valók. A Roland PC-200 MkII viszonylag kisebb





Üdvözet a számítógépek belső világa után érdeklődő olvasóközönségnek. Szeretnénk leszögezni, hogy nem lehet újságikké úján hardware szakembereket képezni. Célünk csak annyi, hogy némi információval tápláljuk a számítógép utáni érdeklődésben osztozó sorstársainkat. Mindenkit figyelmeztetnünk kell: A gépben történő szakszerűtlen piszkálódás káros a számítógép egészségére és a tulajdonos pénztárcájára.

Komoly kételyek merültek fel bennem Chaos szellemi képességei vagy ■ MATÁV vonalainak zavarszűrése irányában. Történt ugyanis, hogy telefonon a következő utasításokat vélttem hallani: „írj nyugodtan két oldalra való anyagot.” Nem akartam elhinni, hogy megtört a jég és kitaró siránkozásom meghallgatásra talált. Lelkesedésemet hamar sikerült lelohasztania az előre meghatározott terjedelmet mindig kökeményen számon kérő, a cikk kurtítására könnyedén parancsot adó szerkesztőnek. Ez csak a duplaszám öröme van így (talán nem, drága Sűrűm - a szerk.), kaptam ■ már nem annyira szívdérítő választ. Mindegy, ebben a 12000 karakterben meg kell kíséreljem a nyári szünet idejére elegendő végiggondolni való információval ellátni a HD (nem a motortípus) olvasóit.

Mielőtt áttérnék a lényegi információközlésre, meg kell említsek egy kérdést, ami régóta foglalkoztat. A rovatot részben az olvasók óhaja hívta létre, konkrétan a „mit kíván a nép” kérdőívek alapján indultunk. Ezért kíváncsi lennék, hogy valójában ilyen lovat akartatok-e? Érdeklődésemnek oka, hogy ismerőseimmel beszélgetve két vélemény – nem hízelgő – volt az általános. Bár mindkettő az információ tartalmat kifogásolta, de teljesen ellen-

tétes irányból megközelítve. Némelyek szerint túlságosan szájbarágós, a dolgok egy része teljesen egyértelmű bárkinek, aki közelebb ment egy PC-hez három lépésnél, és nem kéne számítástechnikai analfabétaként kezelni az olvasót. A másik véleménycsoport szerint (ide tartozik több aktív, szervizes ismerősöm) túlságosan keveset mondok, egy-egy témát csak felületesen érintek. Nem tudom kinek higgyek, de úgy érzem, hogy amíg tényleges olvasói reagálás nem érkezik – kellő mennyiségben –, így a legcélszerűbb folytatni. Ha valóban szájbarágós jelezte, és azt is, mik azok a témák, melyek részletesebb kifejtést érdemelnek. Ha ke-

zenteni kényszerültek a hagyományos üzemfeszültségen. Részben a melegezés miatt, hisz ekkora teljesítménynél a fellépő hőmennyiség károsíthatná ■ forrasztások szerkezetét. A másik ok: a működéshez szükséges áramfelvétel az üzemfeszültség csökkentésével arányosan csökken. Az áramfelvétel csökkentésére a magasfokú integrálság miatt van szükség, mivel nagy mennyiségű áramot, biztonságosan csak megfelelő vezető tulajdonságú fémeken lehet továbbítani ilyen kis méretekben, és ez jelentősen drágítaná az előállítás költségeit.

Tehát, a hagyományokat félretéve és eltérve ■ kialakult szabványrendszerrel ■ tervezés során

tájékozódjon a megvásárolni kívánt processzor üzemfeszültségéről. Amennyiben 5 voltos processzort választ, akkor is szembekerülhet az inkompatibilitás problémájával. Fokozottabban jelentkezhetnek gondok, ha egy csökkentett üzemfeszültségű processzorra esik a választás. Az alaplap típusát célszerű ■ processzorhoz igazítani.

Semmilyen körülmények között sem szabad 5 voltos alaplapba szerelni csökkentett üzemfeszültségű processzort. Bár az esetek kilencven százalékában ■ processzoron belüli védelem megakadályozza a túlhajtást, de ilyen durva eltérés károsodást okozhat, és ez nem ké-

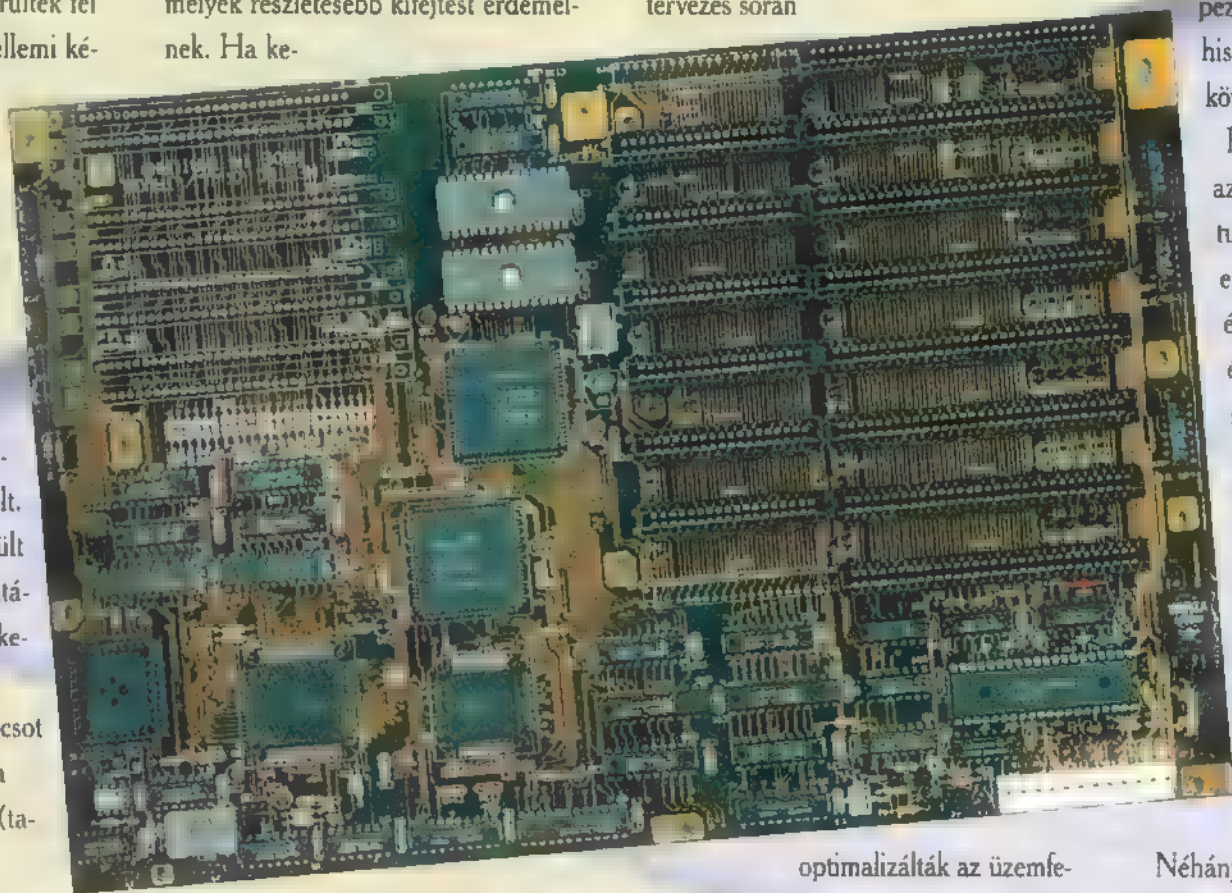
pez garancia érvényesítési alapot, hiszen nem szakszerű használat következtében jött létre.

Ennyi info alapján már akár azt is képzelhetjük, hogy meg tudjuk választani a számunkra elérhető/szükséges processzort és alaplapot, mégis rendkívül érdekes és bosszantó jelenségeket lehet bizonyos összeállítások esetében tapasztalni. Ezt a sokféle hibajelenséget az inkompatibilitás csodái összefoglaló névvel illethetjük. Sajnos ennek a témakörnek csak egy (bár igen idegtépő) részét képezik az alaplap-processzor összeférhetetlenségek.

Néhány kiragadott példa azt hiszem elég híven szemlélteti, hogy milyen nem mindennapi jelenségeket produkálhat az inkompatibilitás démona:

- A Windows alatti rajzprogram nem rajzol kört.
- Töredezetten futnak ■ protected módot használó programok.
- Ha az EMM386 aktív, nem lehet a gombbal kapcsolni a turbót.
- Nem formátál a gép.
- A 120MB-os winchestert 3 gígásnak ismeri fel.

A lehető legértelmetlenebb hibajelenségeket lehet ilyenkor felfedezni, néha csak időszakos formában (pl.: 10 bekapcsolásonként egyszer) és egyéb esetekben a masina úgy dolgozik, mint ■ digitális álom.



vés vagy nem egyértelmű az információ, akkor bárkinek szívesen válaszolok levélben, és ha igény van rá a rovatot is részletesebbé lehet tenni.

Ennyi nem áramkörüi szöveg után ideje lenne belevágni valódi témánk tárgyalásába. Annál is inkább, mert amit a múlt számban megkezdtem, annak igazán érdekes része csak most következik.

Az előző részt a processzorok órajelének belső szorzóinál fejeztük be. Ezekhez a belső szorzókhöz szorosan kapcsolódik a processzor üzemfeszültsége. Régebben ezzel semmi probléma nem volt, egységesen 5 voltos tápfeszültséget kaptak a procik. Mára már bonyolódott ■ helyzet, a gyártók csök-

optimalizálták az üzemfeszültséget. Természetesen a processzor klónozási botrányok után nem egyeztek meg követendő értékekben és ennek egyenes következménye, hogy ahány gyártó, annyi feszültségérték.

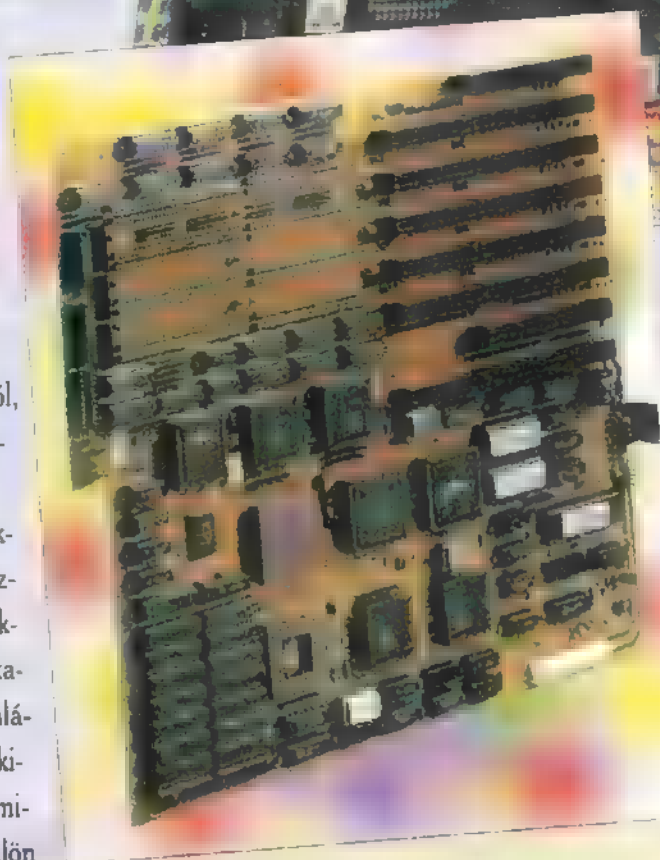
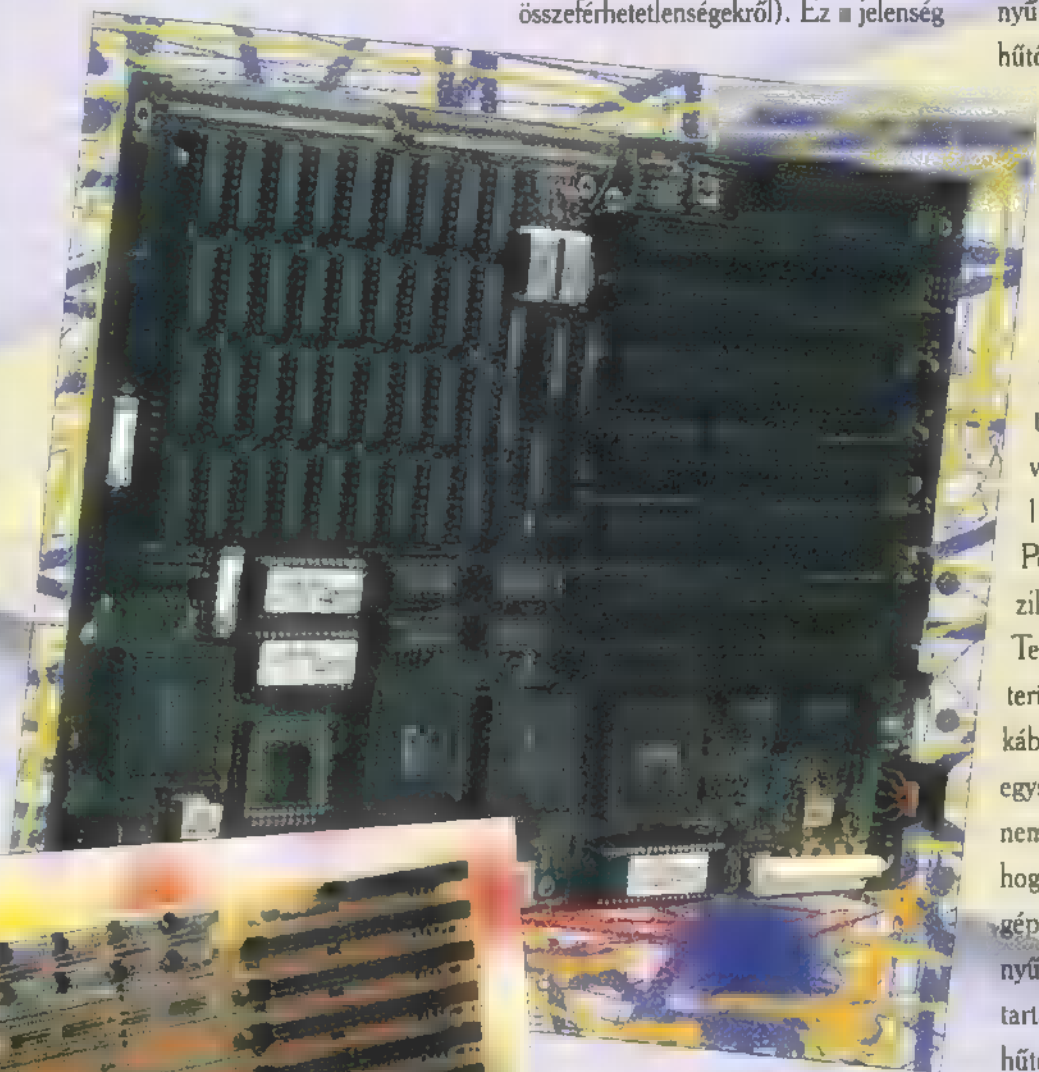
Ez magában is óriási probléma halmazt eredményezhet, de az összevisszaságot tovább növeli néhány gyártó következtelensége. Ugyan a csökkentett üzemfeszültség alapvetően a 4-es sorozatú processzorok sajátja, de megjelentek a 3 voltos kategóriában a 2-es sorozatú processzorok is (természetesen ezek nem Intel típusúak). „Schueren” (gy.k. sűrűn) találkozhatunk ugyanazon ■ polcon 5 és 3 voltos Dx2-66-tal. Tehát, ha valaki gépe lelkét készülni kicserélni, mindenképpen

Ezek egy része kiküszöbölhető lenne a megfontolt választással, melynek alapkövetelménye, hogy az egyik elem ismeretében válasszuk ki a másik alkatrészt. Célszerűbb a processzorhoz választani az alaplapot, mivel ez utóbbi olcsóbb. A helyzet teljesen egyértelmű, ha a választott processzor típusa Intel. Mivel az IBM kompatibilis PC-hez, a fejlesztésben az Intel az élharcos, az alaplapok kialakításánál általában ebből a típusból indulnak ki. Néhány dolog miatt nem mindig erre esik a választás. Elsődleges ok talán az ár, hiszen nem elhanyagolható különbségek vannak az egyes gyártók termékei között (volt példa 11000 Ft-os különbségre, ez pedig egy gyengébb alaplap ára is lehet). Másik szempont a feladathoz való választás, pl. a Cyrix processzorok belső koprocesszora bizonyos alkalmazásokban jóval felette teljesít az azonos típusú Inteléknak.

Azonban mindenképpen figyelembe kell venni, hogy mennyire elterjedt a processzor fajta, mivel ha nem találunk alaplapot hozzá, akkor maximumán levélnehezék funkcióját töltheti be. Így igazandiból három gyártó termékei jöhetnek szóba. Mint már említettem az Intel gyártmányú processzorok a legbarátságosabbak kompatibilitás szempontjából, de az árakban ez meg is látszik. Az AMD készítette processzorok architektúrájukban szinte teljesen megegyeznek az Intel típusokkal (szoktak is pereskedni), a középkeletű alaplapok már általában hiba nélkül lekezelik a kisebb eltéréseket, az igazán minőségi termékeken pedig külön típusként beállítható. Tehát a AMD elketyeg Intel beállításokkal (bár kicsit lassabban), de kulturáltabb alaplapokon, a valóban optimális beállítást megadva, egyenlő teljesítményt képes nyújtani. A Cyrix által készített processzorok jelentősen eltérnek az imént emlegetett két típustól. Ennek következtében általában ezzel a típusal kapcsolatban lehet találkozni az inkompatibilitásból, illetve hibás beállításból létrejövő hibajelenségekkel. Amennyiben a Cyrix valamelyik típusára esik a választásunk mindenké-

pen meg kell tudni, hogy a alaplap képes-e egyáltalán fogadni az ilyen gyártmányú processzorokat, ennek leg-egyszerűbb – de nem mindig elégséges – módja, hogy átnézzük a kiválasztott alaplap típus leírását. Alaplaponként változnak a beállítás formái, de abban mindenképpen megegyeznek, hogy a

sokat kibír, és messziről jött ember akkor hazudik, ha nem jönnek rá. Célszerű tehát megkérdezni, hogy az adott alaplapot és processzort kipróbálták-e már egymással, és milyen tapasztalatokat szereztek (lehetőleg attól, aki javítja a hibás gépeket, hisz neki vannak első kézből információi az összeférhetetlenségekről). Ez a jelenség



(típusonként) általános érvényű, tehát már az 5 voltos processzoroknál jelentkeznek. Az inkompatibilitás másik összetevője a csökkentett tápfeszültségű (továbbiakban: CsT) processzoroknál jelentkeznek. Oka az egyértelmű szabvány hiánya. Ugyanis az Intel gyártotta CsT processzorok 3.3 voltos feszültségre vannak optimalizálva, a AMD-nél ez 4 volt, míg a Cyrix esetében 3.6 voltos feszültség az optimális.

következőket kell figyelembe venni: a processzor típusa (sx-dx-dx4), órajele (25-50), a gyártó, valamint, ha a típusnál nincs dx4 és szabályozható a feszültség, akkor a kívánt érték. A gyártók esetében, ha nincs más lehetőség csak Intel, akkor Cyrix processzorral is kísérletezzünk. Egyes alaplapoknál találkozhatunk az M6 és M7 megjelöléssel, ez Cyrix-sx(M6) és Cyrix-dx(M7) processzorokat takar. Sajnos nem lehetünk biztosak, hogy a megfelelő alaplapot választjuk, ha csak a leírásra támaszkodunk, mivel a papír

Amennyiben az alaplapon nem határozható meg a feszültség pontos értéke vagy a CsT processzor gyártója, akkor az alapértelmezett 3.3 Intel feszültséget adja le. Elméletben okozhat problémát, ha az optimálisnál alacsonyabb a tápfeszültség. Itt azonban nem elmélettel, hanem a számítástechnikával szemben (amire Murphy törvénye fokozottan érvényesek), jelentkezhet teljesítmény visszaesés vagy újra szembe találhatjuk magunkat az inkompatibilitás csodáival. Akárcsak az előző problémánál, itt is a körültekintő

típusválasztás az egyetlen megoldás szellemi és testi épségünk vagy számítógépünk állagának megőrzésére.

Amennyiben sikeresen kiválogattuk a processzort és a hozzá való alaplapot, már sínen vagyunk. Bár a processzorokhoz szorosan kapcsolódik még egy kérdés, ami a nagy teljesítményű lapkák fontos kiegészítője. Ez a hűtőventilátor, ami minél szorosabban kapcsolódik, annál jobban hűt.

Aki már turkált gépben, közvetlenül kikapcsolás után (mert bekapcsolt gépben nem illik) érezhette, hogy a proci teljesen úgy viselkedik, mint a nagymama cserépkályhája. A melegezés 386-os esetében 70-90 Celsius fok, de egy 2-es vagy 4-es sorozatú processzornál akár 170-200 fok is lehet, egy friss-meleg Pentium simogatása pedig megegyezik egy égő cigaretta dédelgetésével. Természetesen minél kisebb a szabad terület a processzor körül, annál inkább feltűzeli magát. A védelem leg-egyszerűbb módja, ha a kábeleztést nem a processzor felett vezetjük át, hogy némi szabad levegőhöz juttassuk gépünk esztét. A komolyabb teljesítményű processzorok (dx2-től felfelé) élet-tartamuk megnöveléséhez igénylik a hűtést. Pentiumot nem szabad hűtés nélkül üzemeltetni, a 90-MHz és nagyobb órajelű erőmű pedig aktív hűtést igényel. Azok a processzorok, amelyeket gyárilag felszereltek hűtőbordával, nem igényelnek további hűtést. A sima kerámia felületűek viszont megérdemelnek egy ventilátort. Ennek felhelyezése előtt érdemes némi hő jól vezető anyaggal bekenve (pl. szilikonszír) tökéletesíteni a ventilátor felfekvését.

A ventilátor maga is lehet hiba forrása, ugyanis ha kikopott a tengelye, kirángathatja a foglalatból a processzort vagy az állandó rezgés miatt sérülhetnek belső forrasztásai (a processzornak). A csapágyas ventilátornak a bekapcsoláskor egyre szaporábban kattanó hangja van. Amennyiben van ventilátor a processzoron, figyeljünk rá, hogy lapátjait ne akadályozza semmi (belógó floppy kábel, a kutya csontja stb.), ugyanis pont ettől lesz a legkönnyebben csapágyas.

Most végre legalább egy témát sikerült végigrohanni. Kérdéseiteket várom a PC-X címére.

Schuerue

A jövő zenéje?

Multimédia

Legutóbb arról volt szó, hogy nem tudunk mit kezdeni azzal a nagy adatárammal (5-30 MB/s), ami a videoátvitelhez kellene, ezért ravaszkodni fogunk. Álljunk meg egy percre! A mozgóképek tömörítéséhez először ismernünk kell az állóképek tömörítési módszereket. Ennek két oka van. Először ugyanis általános célú tömörítő algoritmusokat fejlesztettek ki, mivel a cél általános tartalmú adatok tömörítése volt. Ilyennel biztos találkozhatok már, amikor a „stacker“-es wincsit vitték a szervizbe. De a Microsoft is levette már a stackert repertoárjáról, mert kiderült, hogy nem ő írta (azóta, ha Billy fellép, sokszor „Alt-F4“ transzparenssekkel fogadják, például CeBIT '95.).

Lassacskán rájöttek, hogy vizuális és audio adatok tömörítésekor az általános redundancia tulajdonságok mellett speciálisak is vannak. Hogy senki se kételkedjen, elmondom például, hogy egy digitalizált kép általában nem tartalmaz erős kontrasztokat, viszont nagyobb felületeket nagyon hasonló színnel, igen. Ha ezt és hasonló tulajdonságokat ki tudnánk használni, akkor kevesebb adattal is jellemezhetnénk egy képet. Ezután mozgóképek esetén figyelembe vehetnénk, hogy egy film nem minden kockáján van teljesen új információ, hanem objektumok mozognak bizonyos sebességgel (ha snitt van, akkor pechünk is egyben).

Ezek után nézzük először az általános tulajdonságokat. A tömörítési algoritmusoknak sok érdekes tulajdonsága van. A legérdekesebb talán, hogy mekkora a tömörítési arány, azaz hányadára lehet összenyomni az eredeti adatait. Erre általános számot nem lehet adni. Állóképekre

valahol 100 körül van a felső határ, az alsó mondjuk legyen 2. Létezik azonban egy nagyon fontos tulajdonság, amivel meg kell ismerkednünk. Vannak veszteség nélküli (lossless) és veszteséges (lossy) tömörítő eljárások. Az előbbi nem rontja a kép minőségét, tehát a tömörítés után a kép teljesen visszaállítható, az utóbbi viszont sokkal nagyobb kompressziós arányt ad, de gyengébb lesz a minőség. Multimédia alkalmazásokban mind a kettőt használják: stúdiókban, speciális, minőségérzékeny rendszerekben inkább a veszteségmentest; otthoni felhasználásra készülő programokban, szórakoztató elektronikai eszközökben (pl. Video on Demand) inkább a veszteségest. Egy fontos dolgot meg kell jegyeznetek: „mindent-tömörítő” nem létezik (ez hasonló a „mindent-ragasztóhoz”)! A tömörítés mértéke mindig a tömörítendő információ tartalmától függ. Egy „Budapest By Night” képeslapot egy biten is el tudunk tárolni, és a tömörítési arány csak attól függ, hogy mekkora képeslapot sikerül készítenünk és mekkora felbontással digitalizáljuk be. Ez az eljárás viszont már pepita képet úgy tömörítene, hogy megnövelné a tárolandó információt, ugyanis hozzáfűzné az előző jelölőbit inverzét, azaz, hogy ez nem a „Budapest by Night” kép. Ezek után remélem, nyugodtan feltehetem a kérdést: „mennyi a maximálisan elérhető tömörítési arány?”, és mindenki azt fogja válaszolni, hogy ez a kérdés butaság. Ugyanis, ha az eljárás veszteséges, akkor azért értelmetlen, mert nem lehet definiálni, hogy mi az a minőségromlás, ami még megengedhető. Tegyük fel, adsz nekem egy képet, hogy tömörítsem. Én visszaadom a tömörített file-t, a kitömörítő algoritmussal együtt. Amikor alkalmazod ezt, akkor

egy ébenfekete képet kapsz vissza, és elkezdesz panaszkodni, hogy Te nem ezt a file-t adtad nekem, azon egy szép ... volt. Én erre azal érvelek, hogy ez egy nagyon jó tömörítő, mert az eredeti file-t nagyon kicsire összenyomta, de sajnos ennek az a hátránya, hogy veszteséges, azaz rontja a minőséget. Erre már igazán ideges leszel, mert semmit nem látsz rajta. Én mindig csak azt válaszolom, hogy nézd csak meg jobban azt a képet...

Érdekesebb a téma, ha veszteség nélküli a tömörítés. Az elején feltett kérdésről ad abszurdum bizonyítással lehet megmutatni, hogy értelmetlen, azaz nem létezik olyan eljárás, ami minden digitális információt veszteségmentesen egy határ alatt tömörít. Legyen ennek bizonyítása az e havi kérdésem. Segítségképpen elárulom, hogy úgy kell elindulni, hogy az adott tömörítőnek minden N bites információt legalább N-1 bitre kellene összenyomnia.

Még egy fontos tulajdonságot meg kell említenem, aminek a jelentősége igazán csak a mozgóképek-nél fog érződni. Ez a szimmetria, ami annyit jelent, hogy mekkora ráfordítás kell a kép tömörítéséhez és mekkora a kitömörítéshez. Ha a ráfordítások mértéke megegyezik, akkor szimmetrikus az algoritmus, ha nem, akkor aszimmetrikus. Azt hiszem nem árulok el nagy titkot, ha elmondom, hogy az aszimmetria mindig a kitömörítésnél jelent kisebb ráfordítást.

A tömörítő és kitömörítő algoritmusok kitalálásánál eddig mindig arra kellett figyelni, hogy közönséges gépeken is alkalmazható legyen, tehát ne igényeljen speciális hardvert. Az számított jó módszernek, ami szoftverből kényelmesen megoldható volt. Manapság, a VLSI chipkészítés kezd igen olcsóvá válni, így akkor sem riadunk vissza, ha speciális hardverhez kell nyúlni.

Vizsgáljuk most meg a tömörítési alaptéchnikákat, hogy azok alapján megérthessék a kialakult és elterjedt szabványokat. Tételezzük fel, hogy a kép digitális



formában, RGB vagy YUV színtérben kódolva áll rendelkezésünkre. A következőkben az egy pixelre (átlagosan vagy pontosan) jutó bitek számát bpp-vel (bit per pixel) fogom jelölni. A legegyszerűbb tömörítés a úgynevezett csonkolás, hivatalos nevén vektor kvantálás (az RGB és YUV hármas ti. egy vektort határoz meg a színtérben). Ez csupán annyit jelent, hogy a true-color RGB színteret cellákra osztjuk fel, és minden azonos cellába eső színt ugyanúgy kódolunk. Ennek az lesz a következménye, hogy az

egymáshoz nagyon közel eső színeket nem lehet megkülönböztetni, de a komponensenkénti 8 bit helyett például 5-öt használunk csak. Ezt RGB555-nek hívjuk (15 bpp), ami 32Kszín (32768, HiColor) megjelenítésére alkalmas. Hogy alkalmazkodjunk a számítógép bájtos világához, abból RGB565 lesz (16 bpp, 65535 szín, HiColor), azaz a zöld komponenst jobb felbontásban digitalizáljuk. Ez sem véletlen, hiszen a zöld komponensnek a legnagyobb ■ világozságtartalma, és a szem arra érzékenyebb, mint a színekre. Mégis, sokszor ■ 32Kszínnél (RGB555) maradnak, mert a fennmaradó egy bit fontos célokra (pl. keying) használható. A vektor kvantálás veszteséges tömörítés, bár 64Kszín esetén még nagyon jó marad a minőség.

Egy másik egyszerű kompressziós technika az indextábla (CLUT - Color Look Up Table, paletta) használata, melynek mérete általában 256 szín (de bármennyi elképzelhető, 128, 64, 16, 4 még használatos), ekkor 8 bpp ■ felbontás. Ennek lényege, hogy megpróbáljuk kiválasztani azt a 256-féle színt ■ true-color térből, amivel ■ legjobban közelíthető a kép; ez nyilván veszteséges tömörítés. Ezután ■ kép pixelei csupán indexei lesznek egy táblának, ami ■ konkrét színt megmondja. A tábla 768 bájtot foglal el. Ezt a technikát gyakran alkalmazzák, mert nagyon egyszerű és jó eredményt szolgáltat. Megjegyzendő, hogy az indextáblás kép általában képfeldolgozásra nem alkalmas, arra true-colort érdemes használni.

A harmadik egyszerű technika a futamhossz (RLE - runlength) kódolás. Ha egy szín többször előfordul egymás után (pl. nagy felületek), akkor egyszer leírjuk, hogy melyik az és aztán csak azt, hogy hányszor fordul elő. Ez a technika CLUT, számítógép által generált grafika, rajzfilmek esetén nagyon jó az eredménye, de általános kép esetén nem. Ennek egyszerű az oka: az előbb említett tí-

pusú képek viszonylag kevés színnel dolgoznak, ha viszont árnyalatok fordulnak elő egymás mellett, azzal az RLE nem tud semmit kezdeni. Az RLE veszteségmentes tömörítés.

A negyedik általános kódolási technika a statisztikus (Huffman, forrás) kódolás, ami veszteségmentes. Itt egy színt annak megfelelően kódolnak, hogy hányszor fordul elő a képen. Ha sokszor, akkor kevés biten, ha kevésszer, akkor hosszabban. Ennek részleteibe most nem megyünk bele, ez súlyos kódelmélet, ugyanis a kódoknak visszafejthetőnek kell lennie, és ez nem egyszerű, mert ■ dekódoló szegény, „alapkiépítésben” nem tudja, hogy hol van vége az egyik kódznak és hol kezdődik ■ másik, hiszen a hossz mindig más.



Az interpolációs technika már egy ravaszabb dolog, mert a látásunk fiziológiáját használja fel. Interpolációnak nevezzük azt a folyamatot, amikor kevesebb információt tárolunk, és a hiányzókat a meglévők segítségével számoljuk ki. Például, ha van egy görbénk, elég ennek bizonyos pontjait eltárolni, megjelenítéskor azokat összekötve előáll a görbe. Persze itt is sok szabadságunk van, hogy egyenessel vagy valahányad fokú polinommal stb. kötjük össze ■ pontokat. Ha egy képnek nem tároljuk el az összes pontját, az nem tömörítés, csupán önkényes információ-csökkentés. Viszont, ha a YUV modell bizonyos komponenseit alulmintavételezzük, az már tömörítés. Hogyan is működik ez? Vesszük a 24 bpp-s YUV jelet (ez ugye a CCIR szabvány

szerinti 4:4:4-es digitalizálás eredménye), az Y jelet meghagyjuk eredeti felbontásában, de az U és a V jelet horizontálisan és vertikálisan is négyszeres alulmintavételezésnek vetjük alá, azaz 16 pixel U és V értékét csak egyszer kell eltárolnunk. Ez annyit jelent, hogy egy pixel U és V komponensére átlagosan $(8+8)/16=1$ bit jut. Összesen 9 bpp-es tömörítést értünk el, ami igaz, hogy rosszabb a CLUT 8 bpp-jénél, de itt mind a 16.7 millió szín szabadon használható! Ez egy veszteséges tömörítés, de az eredménye kiváló.

A következő nagy osztály a prediktív (jósoló) technikák alapul, mert aki a jövőt meg tudja jósolni, annak hatalmas előnye van, és ez nincs

másképp a tömörítés világában sem. A jövőt a következő pixel vagy sor jelenti. Ha eltároltunk egy adott pixelt, akkor a szomszédosat nem kell teljes mértékben eltárolni, csak a kettő közötti különbséget, hiszen a következő pixel értéke függ az előzőtől, és a különbség általában kicsi lesz, amit kevesebb biten is veszteség nélkül eltárolhatunk. A legegyszerűbb algoritmus ■ DPCM (különbségi, differential PCM). Egy pillanatra meg kell azonban szakítanom a magyarázatot, mert éppen most néztem át az összes számot és ■ PCM sehol sem szerepel. A PCM (pulse coded modulation, impulzus kódolt moduláció) csupán amennyit jelent, hogy a digitalizált kód, mint amplitúdó (nagyság) hordozza az információt (ez nem mindenhol van így). Szóval a DPCM-nél a kód nem

amplitúdót, csupán amplitúdó-különbséget hordoz. A különbséget elég ■ 8 helyett pl. 4 biten tárolni, így 4 bpp-es tömörítéshez jutunk, megőrizve ■ 8 bpp dinamikáját. Csakhogy van ám olyan eset is, amikor nagyon különböző színek határára érkezünk, ilyenkor túlsordul a 4 bit (slope overload) és bizony 16 pixel is kell, míg visszaáll a helyes szín (ha addig nincs drasztikus változás). Ehhez a módszerhez hasonlít az Amiga HAM módja. Mielőtt sokan felhördülnének, még egyszer elmondom, hogy nem ugyanaz, csupán hasonlít. Ez azonnal szembetűnik, ha háromdimenziós koordináta-rendszerben ábrázoljuk ■ színvektorokat. Mindkét esetben bejelölhetünk részt, amelyen belül kell lennie a következő pixel színvektorának. A DPCM esetében ez egy 4 bit élű kocka, középpontjában az előző pixellel. A HAM módban három szakaszt kapunk, melyek rendre párhuzamosak ■ tengelyekkel és tartalmazzák az előző pontot.

A túlsordulás miatti torzítást csökkenthetjük, ha az ADPCM módszert alkalmazzuk. Lényege, hogy a lépésköz annak megfelelően változik, hogy mennyire változik az adott helyen a jel, azaz mekkora a kontraszt. Például, ha egy fekete-fehér átmenetet kell kódolnunk, akkor a lépésközt maximálisra vesszük, azaz a 4 bit a maximális tartományt átfogja. Az átmenet után a lépésközt újra csökkentjük, hogy a finom változásokat újra kódolni tudjuk. A probléma ott van, hogy hogyan válasszuk meg a mindenkori lépésközt. Erre általános receptet nem lehet adni, többféle implementáció létezik, de ezekbe most nem megyünk bele, mert a DPCM és ADPCM eljárásokat csak korlátozottan alkalmazzák képek tömörítésére. Egyik oka, hogy ha egy hiba lép fel valamelyik kódban, akkor az az összes következő pixelre „rányomja a bélyegét”, ugyanis a hiba kumulálódik (tárolódik és tovaterjed). Másrészt a nagy torzításokat elkerülő tömörítés csupán 2:1, azaz

12 bpp, ha truecolorból indulunk ki. A tömörítésnek mégis nagy a jelentősége, mert hang (beszéd) tömörítésére megfelel, amit gyakran ki is használnak. Ennek oka a beszéd természetében van, amit most nem fogunk ecsetelni.

Nagyon fontos tömörítési részhez értünk el: a transzformációs kódolásokhoz. Már a neve is elég sejtelmes, de jelentése sem egyszerű. Azért megpróbálkozunk vele, mert a mostanság divatos tömörítések (JPEG, H.261, MPEG) ezt alkalmazzák (többek között).

A transzformáció magában nem veszteséges, de az alkalmazott algoritmusoknak ez csupán egy része, és éppen ez a lépés segít eldönteni, hogy mi az, ami a kódolás szempontjából fontos, és mi nem, éppen ezért elhagyható. Nézzünk egy egyszerű példát.

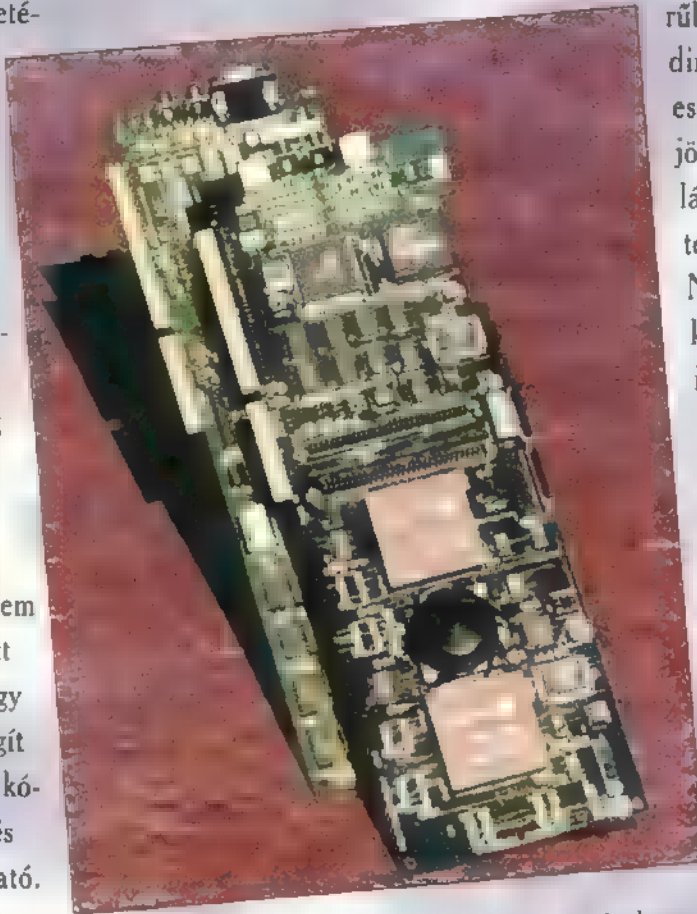
Egy képet osszunk fel 22 darab négyzetre. Vegyünk egy ilyen négyzetet, rendre az X0, X1, X2 és X3 cellákkal. A transzformáció eredményeképpen egy ugyanolyan négyzetet kapunk, legyenek ennek cellái Y0, Y1, Y2 és Y3. A transzformációs (tömörítő) és az inverz transzformációs (visszaállító, kitömörítő) szabály a következő:

transzformáció	inverz transzformáció
$Y_0 = X_0$	$X_0 = Y_0$
$Y_1 = X_1 - X_0$	$X_1 = Y_1 + Y_0$
$Y_2 = X_2 - X_0$	$X_2 = Y_2 + Y_0$
$Y_3 = X_3 - X_0$	$X_3 = Y_3 + Y_0$

Láthatjátok, hogy ■ bal felső pixel teljes valójában úgy esett át a transzformáción, hogy nem változott (transzformáció invariáns). A többi pixel helyett viszont csak ■ bal felső pixellel vett különbségét kódoljuk. Miért jó ez nekünk? Azért, mert ez nem más, mint egy DPCM kódolás, és én azt állítom, hogy mivel a cellák szomszédosak, nem lesz nagy különbség az értékeik között, tárolhatjuk azokat kevesebb biten is (kivéve ugye X0-t). Valójában ez a transzformáció nem nagyon hasznos, mert túl egyszerű, csupán a példa kedvéért mutattam be. Léteznek

azonban olyanok, amelyek nagyon hatékonyan alkalmazhatók.

A diszkrét koszinusz transzformációról van szó (DCT), de ne-hogy emiatt lemondjátok az



újságot, egyáltalán nem olyan vesztes. Először is: mi az a diszkrét? Azt jelenti, hogy egy jel bármilyen értéket felvehet, de csak meghatározott időpontokban vagy a síknak, térnek meghatározott helyein. Ez nem ugyanaz, mint a digitális, ami viszont azt jelenti, hogy bármikor vagy bárhol felvehet értéket, de csak meghatározott értékeket. A különbség óriási, és ennek megértése a digitális technika egyik alapja. Erről az jut mindig eszembe, hogy Mari néni bemegy a Keravillba: „Mondja kedveském, ez most digitális vagy japán?” Szóval ■ számítógépben csücsülő képek diszkrétnek is megdigitálisak is. Azért diszkrétnek, mert jól megkülönböztethető önálló pixelekből állnak, és azért digitálisak, mert csak meghatározott színeket vehetnek fel értékül, jobb esetben 224 félérték (az más kérdés, hogy a szemünk számára ez már olyan, mint az analóg). A transzformáció diszkrét, de nem digitális, azaz az érték, amit transzformál és amivé transzformál tetszőleges lehet, de az érték helyzete, azaz (x,y) koordinátája adott. Azért írtam időt is az előbb és nem csak helyet, mert ezt a

transzformációt az időben is végre lehet hajtani, ekkor időben lesz diszkrét, azaz mondjuk csak minden 100 milliszekundumban értelmes. Az idővel egyszerűbb ■ dolog, mert az egydimenziós, ■ tér a képek esetében kétdimenziós (a jövő század új, értelmes találmánya lesz a DCT a téridő-kontinuumban).

Nos, ezek után mi az a koszinusz és hogy jön ide? Ehhez sajnos fel kell idéznünk Fourier bácsi találmányát, a Fourier-transzformációt, amit a januári számban már próbáltam feszegetni.

Ő azt mondja, hogy (majdnem) minden jel összeállítható különböző frekvenciájú szinuszos jelek összegeként. Anélkül, hogy ebbe

részletesen belemennénk, ez azt is jelenti, hogy egy jel fel is bontható ilyen szinuszos jelek összegére. A szinuszos jelek közül éppen a koszinuszt választották, aminek szinte semmi jelentősége nincs. A Fourier trafót alapvetően analóg, időben változó jelekre találták ki, de áttehető kétdimenziós, diszkrét esetre is, ekkor lesz belőle a DCT. Mit fog ez jelenteni?

Felbontjuk a képünket mondjuk 88 pixelt tartalmazó négyzetekre és ezeken fogjuk végrehajtani a transzformációt. Ha megmaradunk az RGB vagy YUV térnél, akkor ez hirtelen $3+2=5$ dimenziós lesz, ami helyett inkább külön végezzük el a transzformációt az R, G, és B, illetve az Y, U és V értékekre, amikor is csak három darab kétdimenziós transzformációt kell végrehajtani. A 64 pixelértéket transzformálva 64 DCT értéket kapunk, ami arról informál, hogy milyen frekvenciából, mennyi van a négyzetben. De hogyan lehet frekvenciát értelmezni ■ képen? Nagyon egyszerűen. Az idő helyett most van x és y kiterjedésünk. A pepita képnek maximális a frekvenciája, mert a szín(komponens)változás a leggyorsabb, amit a felbontás megen-

ged, tudniillik pixelenként váltakozik a maximális és a minimális érték. Azért nem írok feketét és fehéret, mert már szétbontottuk a képpünket komponenseire, tehát ■ piros-fekete, zöld-fekete és kék-fekete is pepita. YUV esetén az Y komponens a világosság, tehát az tényleg fekete-fehér pepita, az U és V viszont így nem értelmezhető.

A minimális frekvencia az nulla, azaz amikor nem változik a jel (adott komponense), egyszínű az egész. Tehát ebbe ■ 64 cellába be- leprésszük, hogy milyen frekvenciából, mennyi van ■ négyzetben, azaz mennyire változik az adott négyzetben a kép. A legfontosabb dolog, amit sokan nem szoktak megérteni, hogy egy adott adat ■ négyzetben nem az ugyanolyan helyen levő pixelt jellemzi, hanem mindegyik adat az egész négyzetet. Ha függőlegesen haladunk lefelé a 8 cellán, akkor az ebben az irányban egyre növekvő frekvenciájú komponensek nagyságát (amplitúdóját) kapjuk meg. Ez maximális lesz változó vízszintes vonalak esetén. Ha vízszintes irányban haladunk, akkor a vízszintes irányú frekvenciákat kapjuk meg, szintén egyre növekvő sorrendben. Ezek az értékek függőleges vonalak esetén lesznek maximálisak. Pepita esetén minden érték maximális lesz. Logikus, hogy a bal felső komponens a legkisebb frekvenciát jelképezi: ez a nulla frekvenciás komponens (lásd később). Röviden összefoglalva kis változások ■ képen csak a kis frekvenciájú (a bal felső sarokhoz közeli) cellák értékét növelik, amíg gyors, kontrasztos változások a magasabb frekvenciájú (a bal felső saroktól távoli) cellák értékét is.

Ettől még nem veszteséges a tömörítés, mivel a DCT pontosan visszaadja az eredeti képet, és még nem is tömörítettünk, mert 64 adatból csináltunk 64-et. Igazából a véges felbontások miatt már most is van egy kis veszteség, de ez még emberi szemmel nem észlelhető. A következőkben meg- nézzük, hogyan lehet ezt alkalmazni tömörítő eljárásokban.

Dr. Doktor

senti@is.twi.tudelft.nl

Multi-ABC

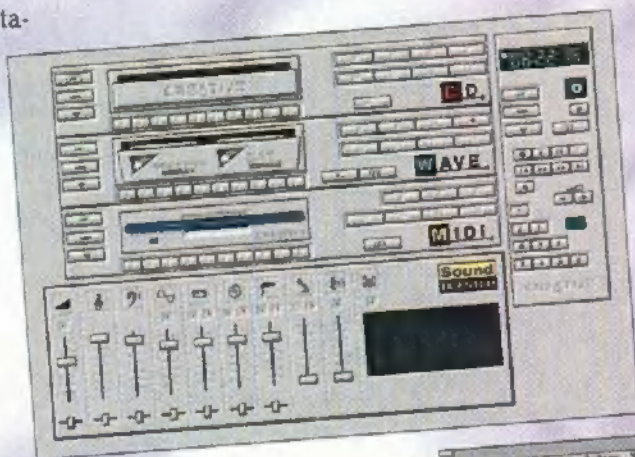
A mostani részben tovább fe-
szegetjük a Multimédia alapfo-
galmaid, és egy picit jobban be-
lemélyedünk a SoundBlaster
hangkártyákba.

Itt van mindjárt a 8 és 16 bit kö-
zötti különbség. A 8 bites hang-
kártyák ma már elavultnak szá-
mítanak, hiszen egy 8 bites hang jó-
val kevesebb információt képes hor-
dozni, mint a 16 vagy éppen 32 bi-
tes. Ennek következménye, hogy a
digitalizált hang nagyon zajos lesz.
Szintén fontos paraméter a minta-
vételezési frekvencia, ez jelzi
ugyanis a mintavételek gyakori-
ságát (tehát egy digitalizálás
során, milyen gyakran rögzít-
tünk egy jellemző adatot), en-
nek értéke 5-44.1 KHz inter-
vallumban mozog.

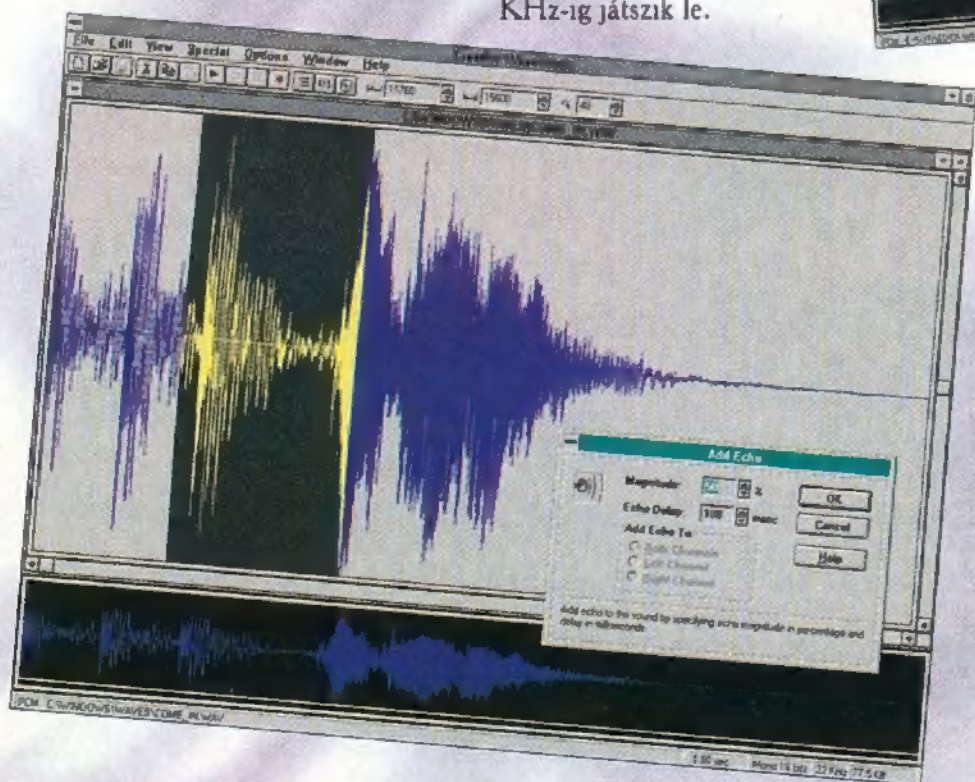
Dr. MIDI nevéből (s cikké-
ből) mindenki találkozott már a
MIDI (Musical Instrument
Digital Interface) fogalmával. Ez
egy számítógépes zene-szabvány,
ezen az interface-en keresztül kom-
munikál a géped mondjuk egy key-
boarddal. A legtöbb hangkártya
General MIDI kompatibilis – ezek
128 különböző hangszert és 6 dobot
definiálnak 16 csatornán, 32 han-
gos polifóniával (polifónia –
egyidőben megszólaló hangok szá-

ma). Eddig a legtöbb hangkártya az
úgynevezett FM szintézist használta
a hangok képzésére (OPL2 és 3
chippek). Ettől ne várjunk csodákat,
ezeket a hangokat a gép hozza létre,
valamilyen matematikai úton. Jóval
finomabb a hullámtábla szintézis –
ez már (digitalizált) hangmintákkal
dolgozik. Az eredmény: lényegesen
élethűbb hangzások, hiszen itt igazi
hangszerek szólnak meg ROM-
ból vagy RAM-ból.

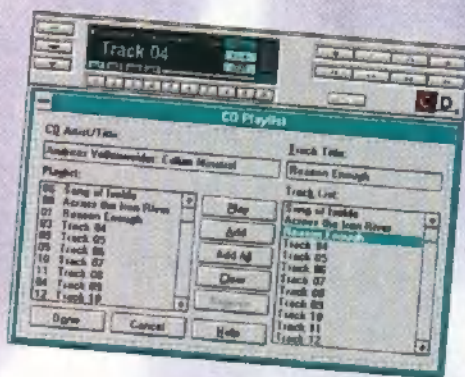
És most lássunk néhány Sound-
Blaster hangkártyát a földtörténet



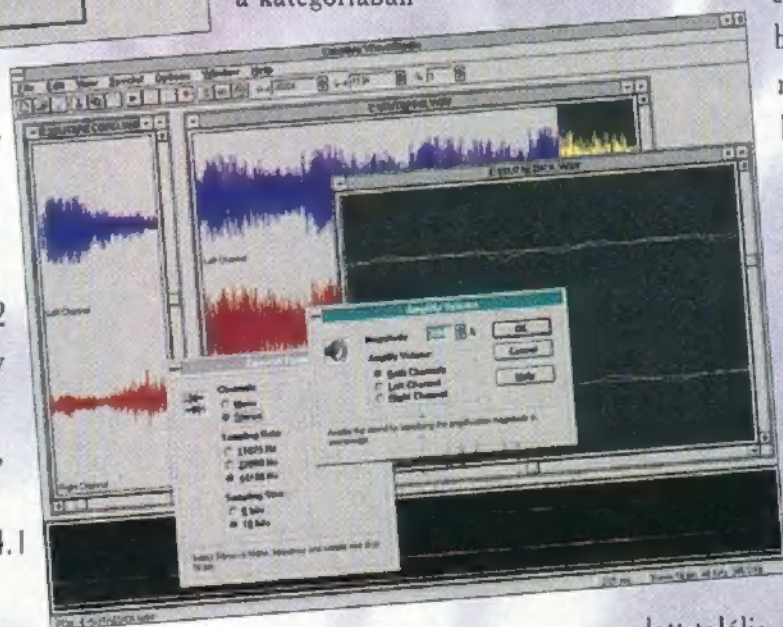
kezdeti korszakától napjain-
kig. A „sima“ Sound-
Blaster volt az első úttörő a
hangkártyák kialakuló pia-
cán, majd jött a 2.0. OPL2
FM szintetizátor, MIDI/Joy
interface, 4 Wattos erősítő,
vonali és mikrofon bemenet,
valamint erősített kimenet.
4-15 KHz-ig digitalizál, 44.1
KHz-ig játszik le.



Az SB Pro változat hasonló tu-
dású, csak éppen sztereo, a mintavé-
teli frekvencia 44.1 KHz-ig állítha-
tó szoftverből (sztereo hang eseté-
ben 22.05 KHz-ig). Az FM szintet-
izátor munkáját OPL3-as végzi,
amely már élethűbben utánozza a



hangokat. Ezenkívül megjelent az
első CD-ROM interface is, amely
Panasonic drive-ok vezérlését oldja
meg. Az SB16 végre-valahára 16
biten, sztereóban
44.1 KHz-en digitalizál. He-
lyet kapott egy erősítetlen jel
is a kártya hátulján, így HI-
FI tornyokra is kiköthető.
Változott a CD-ROM inter-
face is, szabvány IDE csato-
ló került a helyére. Az
SB16 Pro a legújabb ebben
a kategóriában



mikrofon is jár hozzá, a CD-
ROM vezérlőt kiegészítették és
software-ekkel bővült a kínálat.
Apropó, software: végre rájöttek a
hardver fejlesztők, hogy a kártya
önmagában mit sem ér. Az SB
sorozatot viszonylag jól felszerelték
software-rel is. A Wave Studio
hangszerkesztő program, ahol
vágathatjuk, keverhetjük, effektusokkal
„színezzük“ a digitalizált hangot.
MIDI és WAV file-ok, valamint
CD lejátszására adnak három
kedves kis programot, amelyeket
egyetlen „távírányító“ segítségével is

működtethetünk. A Mixer ter-
mészetesen a ki- és bemeneteket,
hangerőket, balanszot manipulálja.

Sokat beszéltünk már a CD-
ROM-meghajtókról (a PC-X már
alaposan megvizsgálta a témát
1995/ januári számában, a 41. olda-
lon), de azért egy rövid áttekintés
talán nem jön rosszul. Ez ugyebár
egy olyan média, amely viszonylag
nagy méreténél fogva (650 MB) ha-
mar elterjedt a multimédia világá-
ban – nélküle sehol sem tartanánk.
A szokványos CD-ROM-ok csak
olvasásra használhatók, az írók még
nagyon drágák ahhoz, hogy otthoni
használatról beszélhessünk. Mielőtt
belemennék a kifejezések magyará-
zatába, okvetlenül szót kell ejtenünk
a CD-ROM csatlókról. A meghajtók
többsége ugyanis saját vezérlő-
kártyával rendelkezik, de SCSI,
SCSI-2 és IDE kontrollerekkel is
dolgozhatnak. Sok esetben maga a
hangkártya is tartalmaz IDE CD-
ROM vezérlőt.

A CD-ROM olvasó két fonto-
sabb jellemzővel rendelkezik: az
adatátviteli sebesség és az átlagos
elérési idő. Mostaná-
ban egyszeres, kétsze-
res és négyszeres se-
bességű CD-ROM-ok
vannak forgalomban.
Ezek (nagyjából)
150, 300 és 600
kilobyte/sec sebesség-
gel dolgoznak (de
vannak már ennél
gyorsabbak is). Az
elérési idő (seek)
azt jelzi, hogy az ol-
vasófej mennyi idő
alatt találja meg a kívánt adatot.

Következő számunkban folytatjuk
a magyarázkodást, és az AWE32
hangkártyával foglalkozunk bőveb-
ben. Igaz, írtunk már eféle hangkár-
tyáról, de talán mégis megér egy
hosszabb misét.

Elnézést kérünk mindazoktól, akik
vérlázítóan primitívnek tartják eme
egyszerű nyelvezettel megírt szöveget
(bár ilyen jellegű kritika nem érkezett
mindezidáig), de talán így közérthe-
tőbb a mondanivaló. Biztos ismeritek
a Ludas Matyi kedvenc mondását:
egy újszülöttnak minden vicc új!

Mr. Chaos



A pokol párás levegője csapja meg az arcod. Remegő kézzel szorítod egyetlen fegyvered, amihez már így sincs elég muníciód. Gyorsan körülnézel és viszonylagos menedéket keresel tekinteteddel. Elindulnál arrafelé, mikor egy árnyat látsz el-suhanni. Már arra sincs idő, hogy reszketeg ujjal meghúzd a ravaszt. Utolsó emléktöredéked az

árnyék. Nem is csodálom, mivel egy rakéta ütötte át a fejed. A lökéshullámok az agyaddal festették ki a környék falait. Újraéledésedre már nem

kell sokat várnod, s ha ügyesebb és gyorsabb leszel, mint az előbb, még akár győzhetsz is.

Az első DOOM-bajnokságot nagy várakozás előzte meg. Mindenki a saját esélyeit latolgatta. Regionális szinten be tudja az ember sorolni magát, de egy országos verseny azért más. S eljött 1995. május 13., 10 óra. Harminchét vállalkozó kedvű fiatal ember és egy lány (Körmendi Edit, Szolnok) rohanta meg a PC-X standját az IFABO-n. A sorsolás és a játékszabá-

lyok ismertetése után végre elkezdődhetett a várva várt öt perces vérontás. A versenyhez tartozó lámpaláz az első körökben nagyon is érezhető volt a versenyzőkön és teljesítményükön. Sajnos a mi hibánk, hogy nem készültünk fel rendezebben, és így, akik egészhez szoktak, azok is rá voltak szorulva a billentyűzetre. A játékban résztvevő egyetlen hőlyget (sok más büszke férfival együtt) az első körben „kilöttek”, így igazán nem tudta megmutatni fantasztikus játéktudását. A versenyek forgatagában csak a legrátermettebbek értek el jó eredményeket; rajtuk nem fog a lámpaláz és nyugodtak tudnak maradni. A jobb tudásúak előbb kiemelkedtek az elért „frag”-juk alapján, és kikristályosodott az élmezőny. A nyol-



cad döntőben már brutális harcok folytak a továbbjutásért. A dobogóért Bódi Zoltán, Feké Zsombor, Péntek Béla és Posta Péter ontotta egymás vérért. A döntő pedig maga volt a küzdelem csúcsa. Péntek Béla a maga nyugodt stílusában mé-

szarolta le az ellenfelet, így Feké Zsombornak csak a második hely maradt. A harmadik kupáért sem volt kisebb öldöklés. Posta Péter sziporkázó tudása a negyedik helyre taszította Bódi Zoltánt. Az elsőnek meg kellett szenvedniük a DOOM-kupákért. Ezek a kegytárgyaknak is beillő, hányingerkeltő műalkotások Ervin barátunk fantáziáját és mintázó képességét mutatják.

Süti

82 DEMOPÁLYÁZAT!

A PC-X és a CD-X meghirdeti Első Demo és Intro Pályázatát! A tavalyi sikeres grafikai pályázat után idén ismét nagy fába vágthatjátok fejszéteket! A Karácsonykor megjelenő CD-X egy részét a teljesen nyitott országos Demo-versenyre szeretnénk felhasználni, ehhez várjuk a hazai alkotásokat. Eredeti – más versenyen még nem indult –, saját készítésű demokat és introkat várunk (a szakértők kíméletlenül kirostálják a „hamisítványokat”)! Helyszűke miatt a díjakat a szeptemberi PC-X-ben ismer-tetjük (nem lesz csalódás, a grafikai pályázathoz hasonló színvonalú díjazásra számíthatok!). Beküldési határidő: 1995. november 15. Részletesebb szabályokat, nevezési feltételeket, pontos kategóriákat a következő, szeptemberi számunkban olvashatsz (nem akarjuk elkapkodni, a nyáron még 1X át akarjuk gondolni, de talán addig is elkezdhetitek a munkát...). A zsűrizés ez esetben nem rajtunk, hanem RAJTATOK múlik! Hogyan? A decemberben megjelenő CD-X-en megtalálod az összes (november 15-ig!) benevezett demo-t és intro-t – ezeket kerek egy hónapig tesztelheted, értékelheted. A CD-X mellett egy kis szavazó-cédulát is találsz majd. Ezt kitöltve visszaküldöd, mi kiértékeljük, majd februárban ajándékoztunk zúdítunk rátok.

Na, tetszik az ötlet?!

ITT A COMPAKTÍV VIDEOKAZETTÁN!

HA LÁTTÁL BENNÜNKET BOHÓCKODNI AZ A3-ON, ÉS TETSZETTÜNK, DE LEMARADTÁL RÓLA, VAGY HA EGYÁLTALÁN FOGALMAD SINCS, MIT HAGYTÁL KI, DE ÉRDEKEL, ESETLEG, HA KÍVÁNCSI VAGY, MIRŐL SZÓL EZ A MARHÁRA HOSSZÚ MONDAT, RENDELD MEG AZT A VHS VIDEOKAZETTÁT, AMIN A COMPAKTÍV 14 ADÁSA LÁTHATÓ! 14 X 15 PERC SZÁMÍTÁSTECHNIKÁRÓL, MULTIMÉDIÁRÓL! ÁRA MINDÖSSZE 1.000 FT (POSTAKÖLTSÉGGEL, ÁFÁ-VAL). MEGRENDELHETŐ A PC-X CÍMÉN:

1536 BUDAPEST, PF. 386



AUTOMEX Amerikai-Magyar Kft.
1077 Bp. Wesselényi u. 21.
Tel: 268-0885, Fax: 267-8546

CD-BYTE
1027 Bp. Fő u. 92.
Tel/Fax 202-6438, 06-30-406-138

Minden áron versenyben!

Ha egy CD-t máshol kedvezőbb áron kínálnak, mi még olcsóbban adjuk majd oda! Boltjainkban 40.000 CD közül választhat.

ASTORIA ÜZLETHÁZ ARZENÁL ÁRUHÁZ

1072 Bp. Rákóczi út 4-6. 1076 Bp. Thököly út 2.
Tel.: 267-9461, Fax: 267-9463 Tel./Fax: 322-3817

Az első CD-ROM katalógus, mely CD lemezen jelenik meg. Több, mint 1200 lemez címe és részletes tartalma mellett megtalálhatók a CD-k borítói true color és 256 színű változatban is. A teljes lemezkapacitást kitöltő katalógus-adatbázisához kapcsolódik több most megjelent, illetve hamarosan piacra kerülő magyar CD demója is. A katalógus keretprogramja Windows alatt működik, könnyen kezelhető, 44 féle keresési opcióval rendelkezik. A kiválasztott tételekről automatikusan megrendelést is nyomtathat. A következő szám megjelenése júliusra várható, melyben számot adunk a legújabb multimédiás hard-ware és szoftware csodákról, számos írást tartalmaz majd hihetetlen érdekességekről. **Keressé üzleteinkben vagy bármelyik számítástechnikai boltban!**



1270,-

Az első hazai CD-ROM, amely teljes mértékben kihasználja a multimédia nyújtotta lehetőségeket. A CD-n az igényes rockzenét játszó Topó Hungarock Tripp együttes zeneszámai mellett a legkorszerűbb multimédiás fejlesztőrendszerrel készült program szórakoztatja a felhasználót. Teljes képernyős klipet, az együttes tagjainak képes életrajzait tartalmazó enciklopédiát és még sok érdekességet láthatunk. A program látványcentrikus, minden korosztálynak ajánlott.

Jogalkalmazói számítógépes rendszer. A már jól ismert, referenciákkal rendelkező Hatályos Magyar Törvény- és Jogszabály gyűjtemény most egy új, mindenki számára elérhető konstrukcióban kerül forgalmazásra. Frissítés is rendelhető hozzá. Több mint 5000 jogszabály, 1988 óta megjelent Magyar Közlönyök teljes szövege, 30.000 kifejezést tartalmazó tárgymutató, egyszerű keresési rendszer.



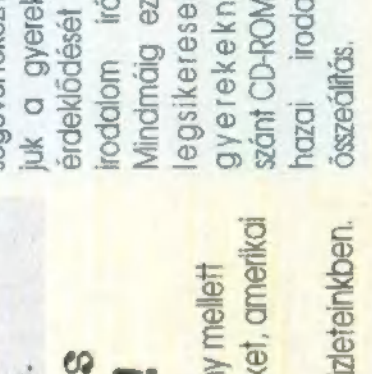
5590,-



3990,-

Ez a CD az angolul tanulni vágyók számára nyújt érdekességet. Tananyagával, leckéivel, tesztleivel és kiejtés gyakorlatjaival elsősorban az élő, beszélt nyelv elsajátításához nyújt páratlan segítséget. Mindenkinnek ajánljuk, akik szeretnének autodidaktán módon tanulni. További lehetőség, hogy mód van arra, hogy a kitöltött teszteket a szerzőknek visszaküldjék, akik kijavítják.

Ezen a CD-n két József Attila verseit találunk. A versek (Altató, Bethlehemi királyok) magyar, angol, eszperantó, francia, német, olasz, orosz és szlovák nyelven is elhangzanak, képanyaggal színesítve. A CD-n található játékok és megzenésítések segítségével fokozhatjuk a gyerekek érdeklődését az irodalom iránt. Mindmáig ez a legsikeresebb gyerekeknek szánt CD-ROM-os hazai irodalmi összeállítás.



790,-

Új Cd-k, Szuper Árak
Dark Forces 5990,-
System Shock 6990,-
...heli árak, nagy kedvezmények!

Postai utánvét
Tel.: 267-9919
1410 Bp. Pf. 185
Byons, kényelmes.



320,-

TOSHIBA, SONY 76 E
4x SPEED CD-ROM DRIVE + 10 CD LEMEZ
28.990,- Ft

BITMAX 885!
MÁR MŰKÖDİK.
NON STOP
Tel.: 267-9918

Divatos, szintetizátor hangzásokra épülő techno-disco zenét hallhatunk a három tehetséges fiatalból álló N.R.G. együttes újdonságnak számító CD-jén. Az Amerikában is megjelent lemezen a tíz zeneszám mellett az amerikai Powersource kiadó legjobb 50 játékkompozíciója található az első track-en. A játékok Windows alatt futtathatók és remek kikapcsolódást nyújtanak zenehallgatás közben.

Írható CD-lemezek nagy választékban
1190,- Ft -tól
TDK, Kodak, Philips

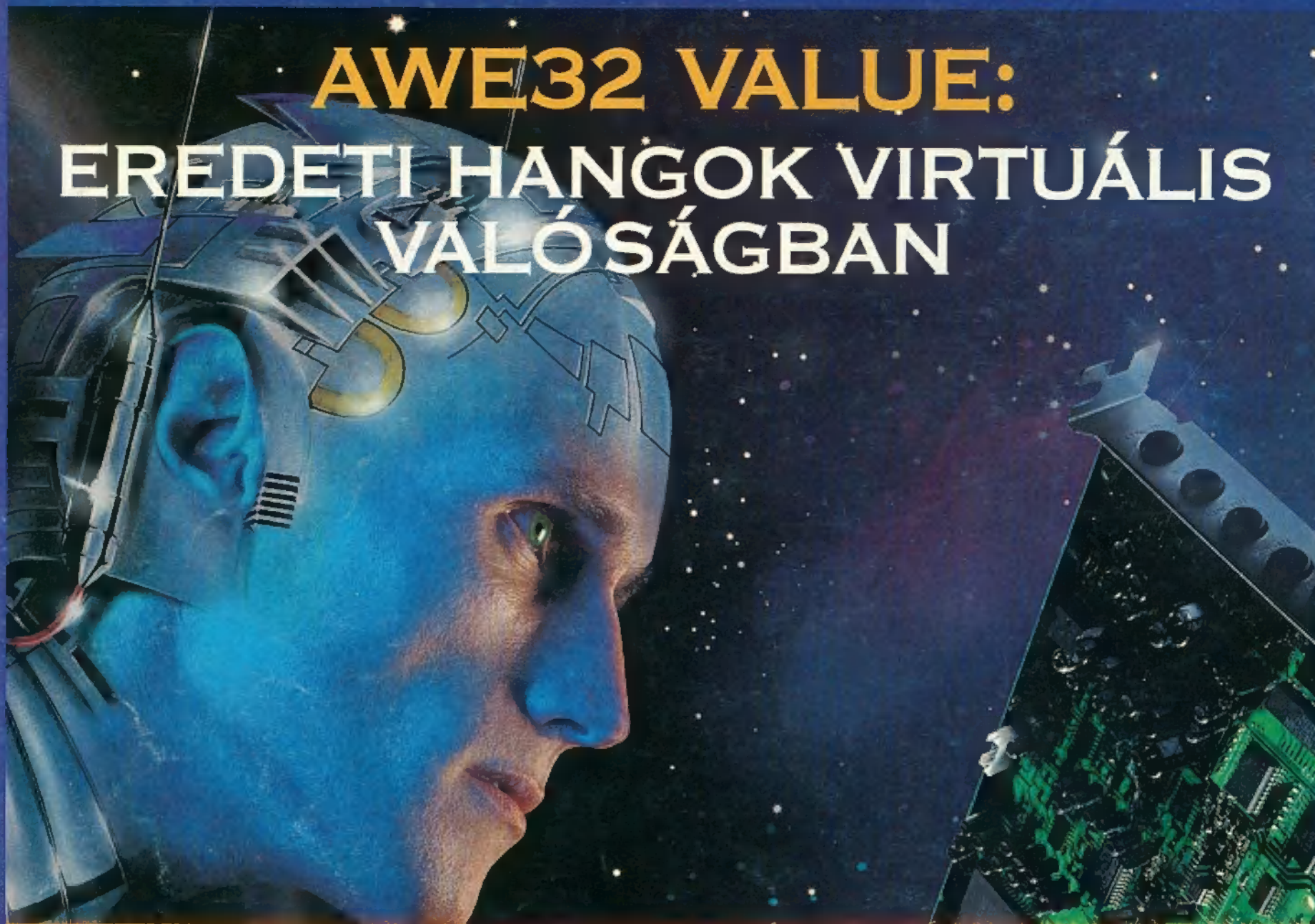


Hardware-M
1067 Bp. Csengery u. 55. Tel.: 132-6841
Az olcsó is lehet jó!
286-os már 18.000,- Ft-tól
386-os már 25.000,- Ft-tól
486-os HÍVJON!!!

Hangposta és Faxbank
4 ONLINE VONAL
Tel.: 267-9916

Éjelnappal lekérhető naprakész ingyenes információk!

AWE32 VALUE: EREDETI HANGOK VIRTUÁLIS VALÓSÁGBAN



Fogd és használd!

Ismét egy lépéssel közelebb a realitáshoz - merőben új mindazok számára, akik még jobban át szeretnék élni a játékot, kreatívabban akarják a hangokat formálni, és igényes multimédiára van szükségük irodájukban. Creative Labs rendkívül olcsó áron kínálja a felsőfokú hangzást!

High Performance - nagy teljesítő-képesség

Wavetable („hullámtábla“), E-mu-8000 chip, MIDI és sok egyéb más teszi még élethűbbé a digitális hangot.

Tények

- Zenekari szintű 32-hangos polifónia Advanced WavEffects szintézissel
- Programozható AWE32-effektusok utó-zengéshez, hangzat, kórushoz vagy 180°-os Q-hanghoz
- 16 bites CD-minőség sztereóban, 44,1 kHz
- Multi CD-ROM csatolóegység Creative, Panasonic, SONY és Mitsumi meghajtókhoz. 1995 májusától CD-ROM csatolóval valamennyi meghajtóhoz, amelyek IDE-interfészsel rendelkeznek

- 20 hangú OPL3 URH szintetizátor
- 512 kB RAM, 1 MB ROM „on board“
- MIDI-kimenet mind a 16 MIDI-csatornával (GM-, MT32- és GS-kompatibilis)

Szoftver

- Creative EnsembleAV
- Creative Soundo'LE
- Creative WaveStudio 2.0
- Creative Mixer
- Creative Mosaic
- Creative AWE Control Panel (vezérlőkártya)
- Creative Talking Scheduler

Szintetizátor

Az AWE32 Value az E-mu-8000 chip segítségével a hang merőben új világot nyitja meg - csúcsmínőségű profi-chip,

amelyet az E-mu Electronic cég, mint a klaviatúrák egyik legjelentősebb előállítója fejlesztett ki.

Wavetable

Hullámeffektusok korszerű szintézise lehetővé teszi, hogy 128 különböző hangszer, 6 ütőhangszer-berendezés koncertminőségű hangját valamint 32 egyéb hangot élvezhessünk.

Kompatibilitás

Az AWE32 Value Edition teljes mértékben Sound Blaster-, Sound Blaster 16- és Sound Blaster AWE32-kompatibilis.

Játékok

Az AWE32 Value hangkártyán a régi generációs játékok is ugyanúgy élvezhetők, mint a legújabb játékok, amelyek már az AWE32 szabványú Sound-Clip-eket használják.

Sound-Mixing - hangkeverés

A Creative WaveStudio 2.0 teljes értékű program wave-adatállományok vágására és feldolgozására.

„Zeneválogatáshoz” igen előnyös áron kapható „Vienna”, a felsőfokú hangeditor-szoftver.



GRAFI X SHS

H-1388 Budapest,
Jászberényi u. 72.
Pf.: 96/100
Telefon/Fax: (36-1)
1573-465

KVENTA

H-1067 Budapest,
Podmaniczky u. 37.
1384 Bp. Pf.: 707.
Telefon: (36-1) 269-5262
Fax: 153-1436, 112-5824

CREATIVE
CREATIVE LABS

SELECTRADE
computer

H-1141 Budapest,
Mogyoródi út 166.
Telefon: (36-1) 252-6130, 251-7755
Fax: 252-6130, 251-7988



D-85774 UNTERFÖHRING, MÜNCHNER STRASSE 16